VIAGEM
aos terrenos diamantiferos do Abaeté

PELO ENGENHEIRO DE MINAS

Antonio Olyntho dos Santos Pires

Lente na Escola de Minas de Ouro-Preto.

INTRODUCÇÃO

Commissionado para estudar, por parte da Escola de Minas, os depositos diamantinos do noroeste da provincia, venho apresentar o resultado de meus estudos.

Hoje, que a Escola possue informações exactas sobre os depositos de Diamantina e Grão-Mogol, pessoal e esmeradamente estudados pelo Snr. Dr. Gorceix, director da Escola e visitados por diversas turmas de alumnos, que têm trazido para as collecções de mineralogia um precioso contingente de trabalho, era uma necessidade urgente para complemento d'esse estudo, conhecer-se os depositos do noroeste da provincia, sobre os quaes até agora corrião noticias imperfeitas e inexactas.

N'esse intuito percorri o districto diamantino d'essa região, tendo por auxiliar de trabalho um alumno do 4.º anno da Escola, o Snr. L. Dolabella.

As instrucções que levava do Snr. Dr. director da Escola e que devião servir-me de guia na viagem indicavão-me a seguir a estrada geral até á cidade do Curvello, em cujo percurso devia examinar os granitos de S. Luzia, os schistos phyladianos e ardosias de Sabará e Lagoa-Santa, as grutas salitrosas d'essa região e finalmente todas as particularidades do terreno.

Do Curvello, seguindo para o rio S. Francisco, devia visitar os garimpos do Abaeté e Santo Antonio, sobre os quaes era necessario obter todas as informações possiveis. Finalmente, indicando a direcção geral e as particularidades do caminho seguido, tinha que fazer todas as

observações que permittissem determinar as altitudes das cidades, rios, corregos, montanhas, etc.; e colher, em summa, os dados geologicos e geographicos, que a celeridade da viagem permittisse.

O resumo d'essas instrucções justifica a divisão dos capitulos que se seguem.

Como a parte mais importante do meu estudo tinha por objectivo o districto diamantino do sertão, me detive especialmente n'esse capitulo.

Até lá chegar percorri a extensa zona da bacia do Rio das Velhas, comprehendida entre suas nascentes e a cidade do Curvello; esse percurso é o assumpto do meu primeiro capitulo. Entrei depois no districto verdadeiramente diamantino do sertão, desde que atravessei, na serra do Piancó, a linha de separação das aguas do Rio das Velhas e S. Francisco e só abandonei esse districto depois de ter passado o ribeirão do Cachorro, importante affluente do rio da Canna-Brava. Em seguida, acompanhando a serra da Matta da corda, fui ter ao arraial do Areado para visitar os veeiros de galena da povoação do Chumbo, já estudados, em uma memoria, publicada nos *Annaes da Escola* por meu distincto collega, o engenheiro Paula Oliveira. Da povoação do Chumbo voltei a Ouro-Preto, procurando de novo a cidade de Sete-Lagoas e o arraial da Lagoa-Santa, para estudar mais detalhadamente um veeiro de cobre e uma gruta salitrosa, que havia visitado na ida e que constituem o objecto dos meus dous ultimos capitulos.

I

Bacia do Rio das Velhas até a cidade do Curvello. — Sabará. — Santa-Luzia, seus arredores, corrego dos Cordeiros, antigas explorações auriferas, morro da Maravilha. — Lagoa-Santa. Grutas calcareas. — Sete-Lagoas. — Curvello.

A cidade de Ouro-Preto, edificada a 1.160 metros sobre o nivel do mar, na serra do mesmo nome, está situada na bacia do rio Doce e a poucos kilometros das vertentes do Rio das Velhas.

A estrada que, sahindo da capital, se dirige para o N.O., conhecida pelo nome de « estrada de Sabará », atravessa, a menos de uma legua de Ouro-Preto, o pico da Pedra de Amolar, que separa as vertentes do Rio das Velhas das do rio Doce.

Essa mesma estrada, a pouco mais de quatro leguas de Ouro-Preto, entre os arraiaes de Casa Branca e Rio de Pedras, desce para o Rio das Velhas, atravessando-o na ponte de Anna de Sá e margeando-o depois até perto do Arraial da Lagoa-Santa.

Em Anna de Sá os flancos da montanha, em cujo valle corre o Rio das Velhas, são formados de rochas graniticas, as vezes decompostas e apparecendo abundantemente a mica branca, massas turmaliniferas e amphibolitas.

O Rio das Velhas, nascendo na serra do Capanema, contraforte occidental da serra de Antonio Pereira, recebe até Anna de Sá um unico affluente que desce da serra de Ouro-Preto. D'ahi elle começa a se avolumar em aguas, recebendo numerosos tributarios das duas margens,

cujas alluviões derão logar a uma activa exploração aurifera, que durou por mais de um seculo.

Todos os pequenos arraiaes existentes ao longo da estrada até Sabará, hoje decahidos de um florescente passado, devem sua origem ás minerações antigas, attestadas pelos montões de pedras e cascalho lavado, conservados ainda.

Casa Branca, Rio de Pedras, Santo Antonio e Santa Rita estão hoje em ruinas, tendo ha muito cessado as explorações que lhes davão vida. Apenas floresce ainda o arraial de Congonhas, a duas leguas de Sabará, onde ha mais de meio seculo uma companhia ingleza explora com vantagem um veeiro de ouro na conhecida mina do Morro Velho.

A propria cidade de Sabará, hoje com 2.000 habitantes, conserva unicamente os vestigios da antiga opulencia, quando em fins do seculo passado forão exploradas suas minas auriferas. Abatida de sua prosperidade, sem meios para desenvolver as industrias a que se presta a região, espera renascer em um futuro proximo com a chegada da estrada de ferro D. Pedro II, que para lá se dirige. Nos arredores da cidade, especialmente no bairro denominado Arraial Velho, se mostrão vestigios profundos dos importantes trabalhos antigos.

A cidade é cortada pelo Rio das Velhas, a quem se junta o rio Sabará; é cercada de schistos phyladianos, passando a ardosias, ferro oligisto, canga e conglomeratos rolados. Sua industria, que antigamente cifrava-se á ourivesaria, se estende hoje a tecidos de algodão, existindo ainda, como sempre, pequenas explorações auriferas de faiscadores, que revolvem os trabalhos antigos. Sahindo de Sabará na direcção N., a estrada que vai ter a Santa Luzia é aberta no seio de schistos phyladianos.

A pequena distancia da cidade, 350 metros mais alto, no cimo do morro de S. Gonçalo avista-se para O. a cordilheira que fórma a serra do Curral d'El-Rei e o pequeno arraial d'esse nome, edificado no meio do valle ondulado d'essa serra, e para E. o altissimo pico da Piedade, encristado por uma antiga ermida, posta á vista de

muitas leguas em derredor. O Rio das Velhas contorna o morro, banha as fraldas do morro da Soledade e se desvia um pouco da direcção da estrada, indo reapparecer em Santa Luzia.

A pouco mais de uma legua distante de Santa Luzia apparece o corrego dos Cordeiros, affluente da margem direita do Rio das Velhas. Esse corrego nenhum interesse tem; entretanto conseguiu chamar por algum tempo a attenção dos moradores circumvizinhos pela falsa noticia que correu de ter o leito diamantino.

Ha um anno suas margens cobrirão-se de chóças de garimpeiros. Os exploradores encontraram um corpo de seixos mais ou menos rolados, cuja configuração os fez confundir com o cascalho diamantino. Depois de revolto todo o leito do corrego, os garimpeiros abandonaram-no desilludidos, sem terem encontrado um só diamante. As formações que os confundiram erão o ovo de pomba (quartzo rolado), o feijão preto (turmalina rolada), turmalinas perfeitamente crystallizadas, ferragem (oligisto) e schistos rolados.

Do corrego dos Cordeiros a Santa Luzia os campos são cobertos de um gorgulho grosseiro, proveniente da desaggregação dos veeiros de quartzo, que fumegão no meio dos schistos.

A cidade de Santa Luzia, que nasceu com as explorações auriferas, cahio com seu declinio. Hoje, com uma população pouco superior a mil almas, vive de seu antigo fastigio, muito depressa abatido por suas condições locaes e especialmente pelas revoluções politicas que em 1842 agitaram a provincia, revoluções cujo tragico epilogo teve Santa Luzia por proscenio. Apezar da uberdade do solo, as industrias agricola e assucareira, unicas a que se entregão, se limitão ao consumo local, sem meios de procurar mais longe mercados importantes. Edificada na margem direita do Rio das Velhas, sobre um solo calcareo e dioritico, é a cidade cercada de vestigios importantes das grandes minerações antigas. D'estas ha uma crença, corroborada pela lenda, de que ainda existem no morro da

Quiteria, a O. da cidade, thesouros occultos e de difficil extracção.

Ao N., na margem esquerda do rio e a 3 kilometros da cidade fica o morro da Maravilha, que a domina. Esse morro tem por base o gneiss granitoide coberto de terras provenientes da decomposição de dioritos.

Nas visinhanças da cidade encontrão-se veeiros de uma argilla branca ou as vezes colorada, a que denominão *bolo*. Os veeiros se ramificão as vezes, afflorão e apresentão grande possança.

Nos sitios denominados Farinha-Boa e Boa-Esperança, ha afflorawentos extensos d'essa argilla, de que fazem-se molduras e estatuetas, que se prestão muito bem á douragem.

Essa argilla, que tem aspecto crystallino, é de composição seguinte :

$H O$	17,00	
$Si O^3$	44,34	
$Al^2 O^3$	32,37	
$Fe^2 O^3$	4,20	
$Mg O$	0,25	
Alcalis	1,84	por differença
	100,00	

Pouco ao N. de Santa Luzia começa a região francamente calcarea do Rio das Velhas. É n'essa região que se encontrão innumeras lagoas, restos da grande revolução geologica de que foi testemunha a éra quaternaria.

O arraial da Lagoa Santa, primeiro que a estrada atravessa, tira seu nome da pittoresca lagoa em cujas bordas está edificado. Graças á excellencia e amenidade do clima, ahi foi o local escolhido pelo sabio Lund para sua residencia de muitos annos.

Aos trabalhos e pesquizas originaes, intentadas por Lund em seus arredores, deve a Lagoa-Santa a celebridade de seu nome na historia dos trabalhos geologicos do Brasil.

D'ahi os calcareos começão a ostentar toda sua pu-

jança; ao longo da estrada elevão-se montanhas em fórma de muralhas, cujo bojo revolto pelas aguas antigas fórmão as centenas de grutas que lá se encontrão.

Visitei tres grutas principaes: — a da Canhanga, — da Cerca Grande e da Lagoa-Feia.

A gruta de Canhanga foi ha poucos annos explorada para salitre; existem ainda escadas e cordas que serviram á exploração e que me permittiram visitar alguns dos salões. Sua entrada é uma sala, elevada de alguns metros sobre o nivel da chapada, ornada no tecto e nos lados de immensos e lindos blocos de carbonato de cal crystallizado e fechada no fundo por columnas de estalactites, algumas perfeitas, outras truncadas.

Na mesma montanha, onde está a gruta da Canhanga, na direcção E.O. e a um kilometro de distancia, fica a Lapa da Cerca-Grande. Essa lapa foi visitada e esmeradamente estudada por Lund. Suas entradas ficão quasi no mesmo nivel de um prado extenso, que se transforma em lago na estação chuvosa. Infelizmente ainda as aguas occupavão suas entradas, quando lá estive, não me sendo possivel percorrel-a. Vi entretanto em uma parede externa os desenhos toscos dos indios Cayapós, que representavão veados, tatús, tiús, porcos, etc., com uma tinta vermelha indelevel. (*)

Na direcção N. e a uma legua de distancia fica a Lapa da Lagoa-Feia, unica que n'esse tempo se achava em exploração salitrosa. A entrada d'essa gruta é alta, em um rochedo escarpado. Visitei todos os salões e varandas desentulhados pela exploração. As estalactites e as fórmas caprichosas das paredes davão-lhe o mesmo aspecto fascinador das outras grutas. Seus salões inferiores são occupados em todas as estações pelas aguas tranquillas, cujo negro e morto aspecto justifica o nome que lhe dão. No principio da exploração os trabalhadores encontraram ossadas completas e gigantescos ossos esparsos e enterrados no calcareo; hoje poucos se encontrão e os trabalhadores perderam os que antigamente encontráram.

(*) Na primeira memoria das obras do Dr. Lund publicada no n.º 3 dos *Annaes* o leitor encontrará a descripção completa d'esta gruta.

Em minha visita encontrei alguns pequenos fragmentos de ossos fosseis, enterrados em um conglomerato calcareo com elementos rolados; infelizmente julgo que elles não são sufficientes para uma classificação.

Todas essas grutas de que tenho falado grupão-se em torno da fazenda do Periperi, que se desvia da estrada na direcção N.E.

Depois encontra-se a cidade de Sete-Lagoas, pequena e florescente, edificada em mui aprazivel posição. Desde sua origem tem vivido quasi exclusivamente da industria agricola a que maravilhosamente se presta o terreno, começando agora a se entregar á industria de tecidos de algodão. É nos arredores d'esta cidade que existe um veeiro de cobre, de que mais tarde me occuparei em capitulo especial.

De Sete-Lagoas ao Curvello não ha particularidades notaveis no caminho. Continúa a região calcarea, encontrando-se ainda numerosas grutas, uma das quaes, a do Machiné passa por ser a mais bella de toda circumvizinhança. Sobre um dos compartimentos d'essa gruta — « o castello das fadas », Lund se exprime assim: — « Quanto a mim, confesso que nunca meus olhos virão nada de mais bello e magnifico nos dominios da natureza e da arte. »

Ao sahir de Sete-Lagoas, á duas leguas de distancia, a estrada segue na lombada do morro do Paiól, cordilheira que separa as aguas do Rio das Velhas das do Paraopeba, affluente do S. Francisco. Depois começão as extensas chapadas, quasi niveladas, do alto platô de Minas.

A cidade do Curvello, distante 6 leguas da margem esquerda do Rio das Velhas, é edificada na margem direita do rio S.to Antonio. As aguas d'esse rio não podendo servir á população, por passarem em nivel muito inferior á cidade, em geral se servem todos das aguas de caçimbas ou cisternas.

Curvello, com uma população superior a 3.000 habitantes, é uma cidade prospera e com elementos para um grande desenvolvimento futuro. Centro algodoeiro de primeira ordem tem uma importante fabrica de tecidos que abastece grande parte do Norte e Oeste da provincia,

exportando ainda seus productos para diversos outros pontos.

A fabrica de tecidos da Cachoeira, que está a 6 kilometros da cidade, pertence á Companhia anonyma Cedro e Cachoeira.

Dispõe da força de 140 cavallos, fornecida por duas turbinas, que dispendem 410 litros d'agua por segundo com uma altura de quéda de 16^{m},20. Essas turbinas movem um grande machinismo destinado a beneficiar o algodão, bem como 110 teares que diariamente produzem 4.000 metros de diversos tecidos e consomem 2.000 kilogrammos de materia prima. O preço d'esta é de 2$500 rs. á 3$000 rs. por 15 kilogrammas e o dos productos varia de 200 rs. á 440 rs. o metro. A fabrica emprega 200 operarios, homens, mulheres e meninos, cujos salarios vão de 400 rs. a 1$500 rs. diarios.

II

Jazidas diamantinas do Sertão do Abaeté.

HISTORICO.

O sertão diamantino do Abaeté foi descoberto e primeiramente explorado por garimpeiros foragidos, que abandonavão a « Demarcação diamantina » da comarca do Serro, á procura de um abrigo seguro contra o regimen droconiano que os perseguia.

É bem conhecida a parte activa que esses aventureiros intrepidos tiverão na descoberta da maior parte das jazidas diamantinas da Provincia, quando, então Capitania, era governada por leis absolutas e severas, que só tinhão em vista promover os interesses do fisco.

Descobertas as lavras diamantinas do Tijuco, na comarca do Serro do Frio, em 1728, foi a principio tolerada sua exploração por particulares, que pagávão ao real erario a capitação de 5$000 por cada trabalhador empregado.

Depois, por um decreto de D. João V, *o rei fidelissimo*, datado de 26 de Março de 1731, forão despejadas todas as lavras, ficando prohibida a mineração dos diamantes em toda a Capitania, excepto as lavras do Jequitinhonha e do Ribeirão do Inferno, que forão divididas em lotes de uma braça quadrada para serem arrematadas por quantia nunca inferior a 60$000.

N'essas condições, a maior parte dos mineiros, a sua quasi totalidade gente pobre, que mal satisfazia com um trabalho insano as pesadas exigencias do fisco, ficou privada de trabalho e viu-se obrigada a abandonar seu unico meio de vida.

D'esta data começou a mineração clandestina, apezar de severamente perseguida e punida.

Cedendo, entretanto, ás supplicas e clamores dos tijuquenses, o governador da Capitania D. Lourenço de Almeida, em 1732, desimpedio novamente as lavras, mediante a capitação annual de 20$000 por trabalhador, capitação que era cobrada com a mais cruel exigencia.

A mineração começou então a prosperar; novas descobertas apparecião e o commercio dos diamantes tomou um grande impulso.

O conde de Galveas, successor de D. Lourenço, achando exigua a capitação, elevou-a a 25$600 e em principios de 1734, elevou-a ainda a 40$000!

N'essa época foi creada no Tijuco uma administração especial, a *Intendencia dos diamantes*, tendo por fim regularisar todos os negocios referentes a esta mineração e fiscalizar melhor os interesses do erario real.

E foi n'essa occasião mandado de Lisboa Martinho de Mendonça para demarcar os terrenos diamantinos da comarca, que ficarião sujeitos a leis especiaes sob a administração da Intendencia.

As leis vexatorias que todos os dias erão enviadas de Lisboa, as exigencias exageradas do fisco, lançando na miseria centenas de contribuintes, fizerão com que muitos abandonassem a Demarcação e fossem occultamente procurar os meios de subsistir.

Fugião o mais possivel das vistas da auctoridade e ião se esconder nas mattas, nas grimpas das serras, recebendo d'ahi o nome de *garimpeiros*.

O governo portuguez tentou depois explorar as lavras do Tijuco por meio de contracto firmado com particulares e finalmente acabou por exploral-as por conta propria, mediante uma administração especial que teve o nome de *Real Extracção diamantina*.

As leis e o regimen da Demarcação tornavão-se mais crueis de dia para dia; seus gravames e perseguições desenvolveram a classe dos garimpeiros, que povoáram os sertões da Capitania e fizérão numerosas e importantes descobertas por toda parte.

Sob a intendencia do Dr. João Antonio de Meirelles Freire, cognominado o *Cabeça de ferro* e o mais acerrimo perseguidor dos garimpeiros, a junta diamantina, que geria no Tijuco os negocios da Extracção, teve noticia em 1785 das lavras do Abaeté, S.to Antonio, rio do Somno, Mandacarú, etc. Immediatamente no anno seguinte, 1786, foi enviado a esse sertão o administrador de serviços Miguel Ribeiro de Araujo para examinar os rios e vêr se convinha o estabelecimento de serviços maiores. Á frente de tropas militares elle expulsou d'ahi os garimpeiros e com os escravos que levava *provou* o cascalho, tirando alguns diamantes e *formações de esperanças.*

N'esse mesmo tempo, o governador da Capitania Luiz da Cunha Menezes, que sempre esteve em rixas com a junta do Tijuco, mandou fazer provas no Abaeté pelo Tenente José Antonio de Mello, que ahi esteve algum tempo com uma escolta. O fim d'essa missão não é conhecido; só se sabe que os soldados convivião e relacionavão-se com os garimpeiros, tolerando e animando a mineração clandestina.

A junta do Tijuco communicou á directoria de Lisboa os esperançosos resultados da missão Araujo; e ella por carta de 12 de Julho de 1790 auctorizou a exploração dos terrenos diamantinos do sertão, por conta da fazenda real, como então se fazia no Tijuco.

No sertão florescia o garimpo, mais de mil pessoas trabalhavão no Abaeté: só um garimpo no rio do Somno tinha 700 ranchos, onde se domiciliavão 2.500 trabalhadores; emfim, em todos os rios a mineração era animada, apezar das guardas reaes que os patrulhavão sempre.

Em 1781, o administrador Antonio José Alves Pereira com 200 trabalhadores deu começo á exploração do Abaeté por conta da Extracção. Feita no meio de uma guerra continua com os audazes garimpeiros da região, cercada de todas as difficuldades e empecilhos que creavão o isolamento do sertão e a grande distancia do Tijuco, de onde dependia, essa exploração não dava, como era facil prever, resultados fascinantes. Mesmo assim, ella

durou quatro annos, tendo mais por fim impedir a invasão dos garimpeiros, do que mirando resultados reaes. Forão finalmente suspensas todas as minerações do Abaeté, S.to Antonio, etc., em 1795, por ordem da administração do Tijuco.

O velocinio continuava entretanto vedado aos habitantes do logar. O governo fazia o maior empenho em guardar esses thesouros, de que não se podia utilizar e numerosa soldadesca patrulhava sem cessar em todas direcções as terras diamantinas. As ruinas dos quarteis da Prata, do Indayá, etc., são attestados vivos d'estes tempos de ambição!

O garimpeiro porém não esmorecia; corrido, as vezes preso, ora relacionado e contribuinte voluntario da patrulha, elle nunca abandonava o sertão.

Em 1799, governando a Capitania o general Bernardo José de Lorena, mais tarde vice-rei da India, foi incumbido o Dr. José Vieira Couto, naturalista brasileiro, de estudar a natureza e constituição d'esses terrenos, bem como indicar o resultado que de seu lavor poderia colher o Estado. O Dr. Couto escreveu sobre elles uma memoria, impressa em 1842, onde se encontrão curiosas e copiosas informações.

Conta-se que o afamado garimpeiro Isidoro denunciara ao general, governador da Capitania, um terreno diamantino riquissimo, onde tambem se encontrava o ouro e a prata, offerecendo ao real erario em testemunho do que affirmava um diamante, que pesava mais de duas oitavas. Esse terreno reconheceu-se depois ser o mesmo sertão diamantino do Abaeté, já conhecido, ao qual o Dr. Couto quando examinava em 1800 deu o nome de *Nova Lorena diamantina*, em honra ao governador da Capitania.

Tendo o Dr. Couto mandado á Lisboa exageradas informações sobre as riquezas da Nova-Lorena, o governo portuguez por provisão do real erario de 15 de Novembro de 1806, ordenou a Pedro Xavier de Atayde e Mello, successor de Bernardo José de Lorena, que começasse immediatamente um serviço de mineração em Nova-Lorena,

sob a fiscalisação exclusiva da junta da fazenda de Villa-Rica.

O governador requisitou da administração diamantina do Tijuco os feitores e trabalhadores mineiros mais praticos, que seguiram para Nova-Lorena sob a direcção de João Baptista Corrêa Machado.

Essa tentativa foi infructifera, como a primeira; existião as mesmas causas para o insuccesso e este veiu pôr fim ás minerações do Abaeté por conta da fazenda real. Os serviços cessáram em 1807 e nunca mais o Estado cuidou de explorar esses terrenos. (*)

Hoje no districto do Cannastrão, na Cachoeira Mansa, Abaeté-Velho, etc., existem, cobertos de espessa matta, os vestigios d'esses ultimos serviços da Extracção.

Só o garimpeiro constante, emperrado, acostumado ás privações e conhecedor de todos os cantos, — das serras, dos rios, das furnas, satisfeito sempre com o parco resultado de um trabalho duro, podia auferir lucros d'essa mineração.

Emquanto porém durava a Extracção no Tijuco, continuavão impedidos todos os mais serviços diamantinos.

A Nova-Lorena entretanto escapava ás vistas cubiçosas de todos; enterrada no sertão, sem vias de transporte, ninguem tinha noticias certas a seu respeito. As margens de todos os rios, as grupiaras, descobertos novos se cobririão de numerosos garimpos.

D'ahi em diante pouco se sabe ao certo sobre a historia das minerações da Nova-Lorena. Entregue a aventureiros que por si fazião a lei, que tinhão seu regimen convencional e mutavel, segundo as condições multiplas que apparecião de momento, está a historia d'esses tempos cheia de lendas aventureiras e de fabulas imaginarias.

Em 1842, porém, com o declinio da Extracção, a mineração dos diamantes tomou um impulso novo; os

(*) Todos os dados estatisticos d'este historico forão colhidos na excellente obra do Dr. J. Felicio dos Santos — *Memorias do Districto diamantino.*

serviços ficáram desimpedidos e já se podia trabalhar sem rebuços, sob a protecção da lei.

Na Nova-Lorena este estado de cousas correspondeu a descobertas novas, ao estabelecimento de povoados e a uma grande animação na industria extractiva. Apparecião de toda parte trabalhadores novos que vinhão tentar fortuna e compradores de diamantes que animavão seu commercio.

Grande numero de garimpos até hoje celebres, as poucas povoações que ainda existem n'essa região, ruinas de grandes arraiaes que se vêm nas margens do rio datão todos d'esse tempo.

A mineração do rio Abaeté, bem como de todos os outros da Nova-Lorena diamantina, começou a declinar com os descobertos do Sincorá e teve seu declinio total na ultima crise que abalou, no Brasil, todo o commercio de diamantes.

Hoje lá resta um numero insignificante de garimpeiros, ultimos representantes d'essa classe audaz, que ahi viveu em guerra aberta com o destino, ora vencedores, ora vencidos, porém nunca desanimados.

Na memoria do Dr. Couto vêm consignados os limites da região que elle appellidou Nova-Lorena diamantina. Tem 72 leguas de comprimento e 60 de largura. O districto diamantino se limitava ao O. com a Capitania de Goyaz, a E. com o rio S. Francisco, ao N. com o Paracatú e Rio Preto e ao S. com o Bambuy.

Tendo percorrido grande parte d'esta zona, vou examinar em seguida o estado de sua exploração actual e fornecer sobre ella os dados estatisticos e geographicos que pude colher na viagem.

III

Jazidas diamantinas da Nova-Lorena; outras jazidas. — Linha de separação das aguas do rio S. Francisco e Rio das Velhas. — Ribeirão do Boi. — Itinerario até a Cachoeira-Grande.

Todos os rios comprehendidos nos limites assignalados pelo Dr. Couto são ou forão mais ou menos diamantinos.

Suas jazidas apresentão o mesmo caracter geral dos depositos diamantiferos dos arredores de Diamantina. Existem, como lá, os serviços de rio, de grupiaras e de campos.

Os serviços de rio, mais ricos e de mais difficil lavor, são hoje quasi abandonados; os poucos garimpeiros, que ainda os lavrão, limitão-se geralmente a tirar a mergulho o cascalho ou o corrido em cachoeiras razas.

Nas margens do rios diamantinos, margens que em geral não são tão altas como nos rios de Diamantina, têm-se encontrado grupiaras muito ricas e extensas, que apezar de trabalhadas, não se exhauriram ainda e são as jazidas hoje de maior importancia e influencia na Nova-Lorena.

Existem serviços de campos, mais raros e mais pobres que os outros.

Tem-se encontrado tambem diamantes em alguns affluentes da margem direita do rio S. Francisco. O Rio de Janeiro já teve garimpos em actividade e o Ribeirão do Boi tem dado boas provas. Alguns outros regatos, affluentes d'estes, bem como tributarios directos do S. Francisco são hoje considerados diamantinos e tiverão importancia por occasião da alta do diamante.

Não parece pois justo o limite que o Dr. Couto traçou ao districto diamantino do sertão. Esse limite devia ser afastado até a linha de separação das aguas do S. Francisco e Rio das Velhas, de onde começão a correr

o Rio de Janeiro, o Ribeirão do Boi e alguns outros rios diamantinos. É além d'isso n'essa zona que começão a apparecer as modificações profundas do terreno; d'ahi seu aspecto é completamente diverso do terreno que se deixa: os rios já não têm margens barrentas e altos barrancos; correm sobre leitos de quartzito ou sobre branca areia coberta de saibros rolados, pequenos e redondos; ás vezes esses alastrão os campos, como muitas vezes succede em varios logares do districto verdadeiramente diamantino.

Indo do Curvello ao Andraquicé e Cachoeira-Grande, a linha de separação das aguas do rio S. Francisco e Rio das Velhas não está na serra do Espirito Santo, como falsamente collocão os mappas da provincia. Faz essa separação um planalto extenso que recebe nomes differentes em seus diversos trechos. N'essa parte de meu itinerario fazia a separação das duas bacias a serra do Piancó, em cuja continuação morre a serra do Espirito-Santo, marginal muito proxima do S. Francisco.

Atravessei quasi desapercebido a linha de separação das aguas do rio S. Francisco e Rio das Velhas. Esperando encontral-a na serra do Espirito-Santo, comecei a notar mudanças bruscas no terreno ao atravessar a serra do Piancó; e d'ahi as suspeitas da mudança de bacias. Com effeito, antes de chegar ao pico d'essa serra, a 130 metros abaixo de Ouro-Preto ou 1030 metros sobre o nivel do mar, atravessei um riacho, affluente do corrego das Facadas que vai ter ao rio Bicudo e Rio das Velhas, e depois de ter passado o ponto culminante da serra, quando descia do lado opposto, atravessei affluentes do Ribeirão do Boi, tributario do rio S. Francisco.

Os corregos das Pindahybas e Buritys forão as primeiras aguas que atravessei na vertente propriamente dicta do S. Francisco; ambos descem da serra do Piancó e correndo sobre quartzitos fórmão pequenos saltos e cachoeiras.

Toda a serra do Piancó compõe-se de schistos, que, decompostos na superficie, constituem uma terra avermelhada; ella é formada de ondulações, — subidas e

descidas e no geral coberta de campinas extensas, juncadas de cangas.

O Ribeirão do Boi, que se encontra na vertente NO. d'essa serra, corre sobre um leito pedregoso e ás vezes areiento. A rocha, base de seu leito, é um argillito schistoso, cujas camadas têm a direcção N. 12° O. e são cortadas quasi perpendicularmente pelo rio que corre na direcção EO.

O Ribeirão do Boi entra com esse mesmo nome no S. Francisco a 6 leguas acima do porto da Cachoeira Grande; elle tem sido *provado* por vezes e sempre com successo. Informarão-me que seus diamantes são finos, porém muito claros e sem jaças. Não se tem entretanto tentado ahi serviços serios.

Procurando depois o porto (*) da Cachoeira-Grande encontra-se a pequena distancia do Ribeirão do Boi o arraial do Andrequicé, cujo commercio é paralysado pelas difficuldades de exportação. Muito bem favorecido por sua posição topographica, cercado de mattas e muita canga ferruginosa e sendo o logar de encontro de quatro grotões abundantissimos em agua, tinha o Andrequicé todos os elementos para se desenvolver em qualquer ramo de industria. Seus habitantes porém indolentes, como geralmente acontece, no sertão, se dedicão exclusivamente á creação de gado.

Do Andrequicé ao S. Francisco a travessia é secca; encontrão-se pelo caminho grotas profundas de leito rochoso, que só têm agua na estação chuvosa. A vegetação dos *serrados* abundante e pouco crescida, se estende por toda parte, cobrindo os chapadões do sertão.

No logar denominado « Boa-Vista » ou « Hypolyta » passei alguns riachos affluentes do rio Espirito-Santo, que descião da serra d'esse nome. Comecei a galgar essa serra a 2 $^1/_2$ leguas distante do rio S. Francisco; seu ponto culminante em meu itinerario está a 330 metros mais baixo que Ouro-Preto ou 220 metros mais alto que o rio.

A serra do Espirito-Santo se compõe do mesmo

(*) Logar mais conveniente para atravessar o rio.

tauá (schisto argilloso duro) que fórma geralmente os chapadões de todo o sertão; por cima apparecem a canga e muitos seixos rolados trazidos provavelmente pelas aguas modernas.

A estrada que d'ahi procurava o rio Espirito-Santo e ia ter ao rio S. Francisco no porto denominado « Passagem do Espirito-Santo » está hoje completamente abandonada e coberta de matto.

Dos pequenos portos ahi existentes a melhor passagem para se atravessar o S. Francisco é o porto da Cachoeira-Grande, que fica a 6 leguas abaixo da confluencia do Ribeirão do Boi, a 3 da barra do Borrachudo, uma legua acima da barra do Espirito-Santo e a quatro da barra do Abaeté.

O rio S. Francisco, que corre quasi em linha recta na extensão de um quarto de legua para chegar á Cachoeira-Grande, quebra-se levemente para E. nos saltos de uma cachoeira.

Ahi, como em quasi toda sua extensão, elle corre entre barrancos altos de argilla vermelha, no meio da qual ás vezes apparecem os calcareos. Suas margens são cercadas de mattas, que estão escoltadas dos dous lados por serrados enfezados e extensos.

Na Cachoeira-Grande o rio tem uma correnteza leve e é pouco profundo, em virtude das pequenas cachoeiras, que facilitão o escoamento das aguas.

Elle corre sensivelmente segundo a direcção N. S. e está a 550 metros abaixo de Ouro Preto ou 610 metros acima do nivel do mar.

A travessia se faz em um pequeno e tosco ajoujo, que é alternativamente conduzido a remo e a vara.

O ajoujo se compõe de duas canôas reunidas por um soalho de tres taboas, que muito mal accommoda tres animaes desarreiados.

A estrada na margem esquerda do S. Francisco atravessa umas elevações, de cujo cimo vê-se a serra do Espirito Santo, margeando o rio do lado opposto e correndo segundo a direcção N. E.

IV

Districto diamantino do sertão — Garimpo do « Matheus José » ou « Nova Lorena do Abaeté ». — Rio Abaeté, garimpos de suas margens, garimpo do « Principe », das « Tres Barras », do « Macambira », do « Acaba-Sacco », « Cachoeira Comprida ». — Cachoeira do Salto. — Preços de alguns generos e instrumentos.

Desde que atravessei o S. Francisco pisava o districto diamantino, denominado pelo Dr. Couto — Nova Lorena diamantina, a que me tenho referido em outro capitulo.

Uma legua depois comecei a margear o rio Abaeté, que lhe corre quasi parallelamente em uma extensão maior de duas leguas, antes de sua confluencia.

A duas leguas e meia da Cachoeira-Grande, na margem direita do Abaeté, a quatro leguas de sua barra no S. Francisco, entre os corregos do Principe e Burity, está edificada a pequena povoação, que se chamou outr'ora « Matheus José » e que hoje, elevada a districto pela assembléa provincial de Minas, chama-se « Nova Lorena do Abaeté ». É o ponto desse rio, onde o garimpo ainda está animado; ahi ao menos toda pequena população do arraial, que não se eleva a mais de 300 habitantes, se dedica á mineração, luctando embora com as difficuldades e embaraços que fizerão esmorecer os menos constantes.

A origem d'esse povoado é a mesma que a de tantos outros, cuja vida ephemera de poucos annos é hoje attestada apenas por algumas pessoas ou quando muito pelos restos de uma tapera abandonada. N'essas ultimas condições estão os garimpos do Principe, das Tres Barras, da Ingazeira e cem outros das margens do Abaeté.

Em 1799, quando esses terrenos diamantinos do sertão erão disputados pelo governo e pelos garimpeiros, um aventureiro, Gomes Baptista, garimpando em uma ilha, formada por um pequeno corrego com o Abaeté, encontrou um bonito rubi de quasi oito oitavas de peso, que doou ao principe D. João VI. Por isso a ilha recebeu o nome de « Ilha do Principe », nome que facilmente se estendeu tambem ao rio que a fórma.

Começaram d'ahi a florecer os garimpos do Principe, então muito diamantinos.

Pouco acima da confluencia do Principe com o Abaeté, ha uma cachoeira, onde em 1825 um chefe de garimpeiros, Matheus José veio se estabelecer e tentar serviços. Deu seu nome á cachoeira, que tornando-se mais tarde muito bom garimpo e povoado, ficou tambem se chamando « Matheus José ».

A influencia do garimpo não foi muito duradoira.

Apparecendo sempre descobertos novos em toda a margem do Abaeté e seus confluentes, a população garimpeira se deslocava com muita facilidade, indo tentar a fortuna em todos esses garimpos que apparecião e desapparecião de um dia para outro.

Matheus José estava abandonado, quando por occasião da guerra do Paraguay começárão a affluir para o Abaeté, Principe e outros rios, *designados* foragidos que ião pedir á solidão do sertão um abrigo seguro contra as vistas das auctoridades. Na falta de outra occupação util, esses designados se dedicavão ao garimpo.

Com o augmento constante da população resolveu-se reconstruir o povoado que havia existido em Matheus José, e a 4 de Junho de 1865 deu-se começo ao actual commercio, que primeiramente se denominou « Abaeté » e que hoje se chama « Nova Lorena do Abaeté ». Esse povoado entretanto é ainda conhecido por esses tres nomes e mais pelo de Matheus José do que por qualquer outro.

N'essa mesma occasião floresceu muito o garimpo do Principe, tendo se tornado um commercio importante, de que não restão senão vestigios muito apagados de taperas cahidas.

No Matheus José hoje a mineração está agonisante; o baixo preço dos diamantes e as difficuldades do trabalho impedem a mineração de progredir.

Os serviços faceis de todo o rio Abaeté estão tirados.

As cachoeiras, unicos serviços de rios compativeis com as forças dos garimpeiros, estão exhaustas. Restão pois as grupiaras, muitas d'ellas virgens, outras apenas provadas.

Toda a mineração do Matheus José consiste hoje na exploração de uma grupiara, pertencente ao garimpeiro Luiz Vieira Costa, o mineiro mais conhecedor d'aquellas paragens e que teve a bondade de fornecer me uma grande parte das informações que aqui transcrevo.

A grupiara do garimpeiro Costa está na margem direita do Abaeté e é servida por uma alta aguada que elle canalisou de um corrego proximo. O corpo de gorgulho está visivel em uma extensão grande, devido ao desbarrancado que já se fez.

Os seixos do gorgulho são rolados e grossos, predominando entre as formações a *pretinha* (turmalina), o *cabloco roxo* (jaspe), o *marumbé* (hydro-phosphatos), o *osso de cavallo* ou *pedra de fogo* (silex) e outras, de que faço um estudo detalhado no fim d'este trabalho.

Os processos empregados na extracção do gorgulho e na sua lavagem são os mesmos de que se usa em Diamantina, de onde vierão o garimpeiro Costa e os mais habeis garimpeiros da região.

O rio Abaeté é diamantino desde suas nascentes até a foz; entretanto os garimpos tornão-se mais numerosos e constantes da Ingazeira para baixo, onde apezar de ser o rio mais avolumado em aguas e de mais difficil lavor, os garimpos são ricos e os diamantes geralmente mais grossos.

Em todos esses garimpos acontece que os diamantes de um tamanho médio são bons e de muito boa agua; ao passo que tornando-se maiores são lascados, de má fórma e mais frequentemente jaçados.

Apparece tambem com abundancia o diamante negro,

que denominão de *carbonato ou tórra*, o qual, como os outros, tornando-se grande é lascado e feio.

É muito raro apparecer, acompanhando o diamante, o ouro, que é seu satellite constante nas minerações de Diamantina.

São tambem pouco frequentes os oxydos de titanio, bca e abundante formação em outros logares.

Como já tive occasião de dizer, as unicas minerações abordaveis pelos garimpeiros são as grupiaras e as cachoeiras dos rios.

Os poços são profundos e muito difficeis; sua exploração exigiria o desvio do curso do rio e fortes bombas de esgoto, despezas compativeis apenas com as forças de uma poderosa companhia.

Alguns poços forão trabalhados pelos antigos, quando se explorava por conta do governo portuguez; outros jazem e jazerão virgens, porque de dia para dia os trabalhos das grupiaras difficultão mais sua exploração, pelas terras que são acarretadas para o fundo dos mesmos.

No Abaeté o cascalho está geralmente na superficie do leito do rio, quasi sempre descoberto, o que não acontece em Diamantina, no Jequitinhonha e Ribeirão, onde os trabalhos antigos e o regimen torrencial das aguas cobrirão-no de espessa camada esteril.

Quando no Abaeté apparecem corredeiras ou cachoeiras, os garimpeiros tirão de seus poços o cascalho que as aguas acarretão de cima; quando ha corredeiras e ilhas, elles aproveitão-nas para encostar o rio, desviando suas aguas para um lado e deixando o outro secco, onde se explora.

Margeei o Abaeté quatro leguas, rio acima, para vêr as ruinas dos garimpos antigos, onde hoje não se encontra uma só casa em pé, nem tão pouco um unico garimpeiro em serviço.

As escavações das margens do rio attestão unicamente a animação e movimento das explorações antigas.

Tendo atravessado os corregos do Burity e do Curral das Eguas, cheguei ás « Tres Barras », uma legua distante

de Nova-Lorena, onde floresceu, ha poucos annos, um activo commercio, hoje extincto.

Na occasião de minha passagem havia ahi um pequeno serviço de rio, unico, que então existia no Abaeté.

Esse serviço era do Snr. A. da Silva Proença, tambem garimpeiro velho e provado nas contingencias de uma vida agitada e experiente.

Nas Tres-Barras o Abaeté tem a largura de 50 metros com um metro de profundidade na média. Distante 8 metros de sua margem direita encontra-se uma ilha comprida, com 20 metros de largura, e coberta de soberba vegetação. Essa ilha parte o Abaeté em dous braços, dos quaes o esquerdo é mais largo.

Foi n'esse canal que se estabeleceu o garimpo Proença.

Um cerco muito tosco e pouco elevado obrigou o rio a entrar no braço direito e no leito livre do braço esquerdo encontraram corridos e depois cascalho que forão depositados na ilha. Vindo as aguas de surpreza tomaram o serviço, destruindo o pequeno cerco e cobrindo de areia todo o cascalho.

Por occasião de minha passagem, o Snr. Proença retirava-o d'ahi, lavando-o ao mesmo tempo pelos processos communs de que se usa em minerações diamantinas.

O serviço nunca passou de uma faisqueira, onde trabalhavão 10 mineiros na média. Suas formações são analogas ás do Matheus José.

Deixando as Tres-Barras e continuando a margear o Abaeté por uma travessia escabrosa e ingreme, subindo e descendo grotas profundas que separavão os outeiros, e pisando terrenos francamente de alluvião, attestada pelos seixos rolados e gastos que alastravão os campos, passei o ribeirão do Gato, tributario da margem direita do Abaeté e cheguei ao garimpo da « Macambira », hoje tão completamente abandonado que não se encontra uma só pessoa para prestar a respeito as mais comezinhas informações.

Macambira fica em frente do váo dos Caboclos no Abaeté, pouco abaixo da « Cachoeira-Comprida », outro afamado garimpo abandonado.

No topo do pequeno morro que fórma a margem esquerda do rio está o garimpo do « Acaba Sacco », cuja posição e configuração differia dos que até então havia visto.

A altura do gorgulho, o logar em que se acha, bem como o rolamento pouco consideravel de seus elementos fazem considerar o Acaba-Sacco como — um serviço de campo.

Era o unico d'esse genero que então estava em exploração e esta era feita por tres garimpeiros que trabalhavão intermittentemente. As formações erão pouco differentes das já conhecidas e a riqueza do garimpo nada tinha de fascinante, nem tão pouco era superior á dos outros já visitados.

Finalmente, atravessei o Abaeté na Cachoeira do Salto.

Essa cachoeira é uma das mais celebres d'esse rio, que geralmente corre tranquillo e manso entre schistos argilosos, encontrando apenas em seu curso algumas corredeiras de pequena extensão e de insignificante altura. Na Cachoeira do Salto o rio tem a direcção O.N., com $4^{m},50$ de quéda e correndo a 530 metros mais baixo que Ouro-Preto.

Foi nos caldeirões d'essa cachoeira, bem como nos poços do Matheus José que o Snr. Dr. Antonio Zacarias tentou, sem successo, a mineração a mergulho pelo *scaphandro*. Um desastre occorrido n'essa epocha inspirou ao povo um medo supersticioso por aquella machina, ficando as experiencias incompletas e sendo nullo o resultado da tentativa.

O váo pelo qual transpuz o Abaeté no Salto é cheio de caldeirões e pedras soltas, passagem perigosa sem um guia pratico. E geralmente o rio só póde ser atravessado sem canoas no tempo secco em certos e determinados pontos.

A cachoeira do Salto tem sido explorada por vezes, encontrando-se em seus poços ora restingas de cascalhos antigos, ora corridos relativamente modernos, todos pobres e desanimadores.

As duas margens, porém, do Abaeté, em grande parte do percurso que fiz, estão cobertas de grupiaras, apenas descobertas, cuja exploração, mais facil que a do rio, deve ter e tem com effeito attrahido mais a attenção dos garimpeiros.

Além das causas que por vezes tenho apontado, concorrem para atrophiar o garimpo muitas outras de natureza diversa.

A falta quasi absoluta de recursos se explica pelo isolamento d'esse districto sertanejo e a distancia em que se acha dos pontos commerciaes da provincia.

Todos os instrumentos de mineração, — o ferro, enxadas, alavancas, etc., vêm do Curvello e Diamantina, chegando a attingir preços fabulosos. Por encommenda chega ao Abaeté

uma enxada a........................	3$500
uma alavanca »........................	10$000
um marrão »........................	16$000
um machado »........................	6$000
uma foice »........................	5$000 etc.

Os braços tambem rareão; a população é diminuta e cada qual trata de suas pequenas industrias, havendo no geral falta de alugados para trabalho.

Um *macaco* (trabalhador de lavra) ganha com o sustento 640 réis diarios; na roça o alugado ganha 500 réis e na derrubada 800 réis.

Ha um só carpinteiro nos arredores de Matheus José, que trabalha a 2$000 diarios; e um só ferreiro que pede preços exhorbitantes por qualquer trabalho.

Os generos alimenticios são tambem em sua maioria importados. Apezar da região circumvizinha ser toda agricola, custa 4$000 um alqueire de feijão (50 litros), farinha 4$000, arroz com casca 2$000, toucinho 8$000 (15 kilos), azeite 320 réis a garrafa, carne secca 400 réis o kilo, uma vacca 20$000, uma rapadura 500 réis, assucar 400 réis o kilo, café 1$000 o kilo, etc.

V

Do Salto a Santo Antonio. — Linha de divisão das aguas do Abaeté e Paracatú. — Affluentes do rio Santo Antonio. — Commmercio do Santo Antonio; suas lavras diamantinas. — Lavra do Cerco.

Passando o Abaeté na cachoeira do Salto, margeei-o do lado esquerdo, á procura de um logar seguro para atravessar o ribeirão do Frade, que lhe faz barra, quasi fronteiro ao váo.

Os ribeirões do Frade e das Canôas, affluentes ambos da margem esquerda do Abaeté, desembocão não longe um do outro com grande volume de aguas. A proximidade d'esses ribeirões e as pedras do rio que fórmão a cachoeira fazem com que sua margem esquerda n'esse ponto seja uma travessia difficil. As margens são cobertas de *aringa*, *canna-brava* e grossos troncos trazidos pelas enchentes.

Segui depois a direcção NO., encontrando á direita do Frade um elevadissimo morro a transpor. Até seu cimo, que está a 210 metros mais alto que o váo do Salto, via-se nas escavações das enchurradas grandes massas de argilla branca e muito gres vermelho pelos campos. D'ahi se descortina um horizonte extenso, que permitte com facilidade distinguir até longe as serras marginaes do lado direito do Abaeté.

Atravessando os *serrados* que se estendem pela lombada d'esse morro, encontra-se no meio d'elles pittorescas *veredas*, orladas de buritys, que são verdadeiros oasis n'esses chapadões seccos. As veredas são geralmente cobertas de gramineas, sempre verdes, que tapizão

charcos e paiúes turfosos, de onde começão a verter os pequenos filetes liquidos, que vão se avolumando nas grotas por onde descem, até que, transformados em corregos, se encorporão aos ribeirões proximos, e representão talvez restos dos grandes lagos que no principio da éra quaternaria cobriram o immenso platô de Minas.

Passando a pequena povoação da « Vereda do Camillo », 20 metros mais baixo que o cimo do grande morro, d'onde começava a descer, cheguei á aldeia das « Canôas », 10 metros mais alto que a Vereda do Camillo, onde passa o ribeirão das Canôas, affluente do Abaeté, como disse ha pouco. A aldeia das Canôas se compõe de 20 casas com 60 habitantes.

Das Canôas me desviei da estrada na direcção SO., procurando passar nas « Canoinhas », á busca de uma formação diamantina, que me havião indicado, e que á vista de todos os indicios que me davão, parecia ser a platina, tão apregoada pelo Dr. Couto n'essas paragens.

A meia legua N. das Canoinhas e a 50 metros mais alto, se estende um chapadão quasi nivelado na distancia de 3 quartos de legua, que faz a separação das aguas do Abaeté e Paracatú. Essa linha, que começa por separar as aguas do Abaeté das do Santo Antonio, affluente do Paracatú, está a 250 metros mais baixo que Ouro Preto ou 910 metros sobre o nivel do mar. Longinquas montanhas orlão o extenso e vasto horisonte d'esse chapadão.

Ao descer para a bacia do Paracatú, pequenas ondulações do terreno fórmão outras tantas veredas, mananciaes dos primeiros affluentes do Santo Antonio.

Desde ahi comecei a margear esse rio á direita, na distancia variavel de meia legua a tres quartos de legua.

Seu primeiro affluente atravessado pela estrada é o corrego do Sucuriú, 75 metros mais baixo que a linha de separação das aguas. Começão a apparecer pelos campos seixos rolados, canga e gres vermelho.

Quando se approxima do corrego Catingueiro, segundo affluente do Santo Antonio, os seixos rolados dos campos vão se tornando mais frequentes.

O proprio corrego tem o leito sobre *pururucas* (*) cobertas de formações diamantinas, e nas suas margens escavadas pelas aguas vê se uma espessa camada de gorgulho branco com seixos relativamente grossos, como nas grupiaras do Abaeté.

Depois me approximei mais do Santo Antonio e atravessei o corrego da Fortuna, seu tributario, a 5 leguas das Canoinhas e a 5 metros mais baixo que o Sucuriú. Nas margens d'esse corrego, onde hoje a estrada o atravessa, existio um quartel e um serviço da antiga Extracção, attestados hoje apenas por montões de pedras ennegrecidas pelo tempo.

O corrego da Fortuna é tambem diamantino e tem sido trabalhado tanto no leito, como nas grupiaras, onde encontrou-se gorgulho de muito boa qualidade.

Uma legua distante d'este corrego está a povoação da « Malhada » com 15 casas e 50 habitantes. Os campos são ahi cobertos de seixos rolados, predominando o silex, que apparece em pedaços lizos de dimensões e côres diversas.

Na Malhada corre o pequeno corrego Jatahy, a 25 metros mais baixo que o Fortuna, indo se despejar no Santo Antonio, depois do percurso de 1 legua apenas.

Havião me dito e asseverado que nos campos da Malhada, margens e leito do Jatahy encontrava-se em abundancia um metal branco, brilhante e infusivel, a que os habitantes da região chamão ora — prata, ora — estanho, ora — antimonio (nome que naturalmente davão sem conhecer esse metal).

Entretanto os caracteres indicados fazião antes suppôr a platina. A pequena amostra que trazia das Canoinhas provinha da Malhada; e no intuito de verificar por mim a existencia d'esse metal ahi, procurei-o, porém inutilmente, tanto nos campos, como no corrego. Consegui apenas um fragmento que me asseverárão ter sido encontrado no Jatahy, indo eu com a pessoa que o encontrou, verificar o local, onde foi achado.

(*) Seixos rolados que alastrão o leito dos rios diamantinos, e que geralmente provém da lavagem do cascalho.

O metal, por todos os caracteres, que os meios de que dispunha podião reconhecer, parecia-se com a platina. Nutri a principio essa supposição por me asseverarem todos ser infusivel, reconheci mais tarde ser uma liga de cobre e estanho.

Na Malhada são os Snrs. João e José Soares os conhecedores dos sitios, em que esta liga é encontrada com mais abundancia.

Continuão, depois da Malhada, os mesmos campos alastrados de seixos rolados, predominando sempre o silex.

O primeiro affluente da margem direita do Santo Antonio que se encontra depois do Jatahy é o ribeirão de Santa Rita, 160 metros mais baixo que a linha de separação das aguas. É um ribeirão avolumado em aguas e corre sobre *pururucas* e grandes pedras soltas.

A 25 metros mais alto está o corrego das Carahybas, que corre sobre conglomeratos de seixos pouco rolados.

Subindo mais 20 metros encontra-se o corrego do Barreiro sobre lages de quartzito.

Depois o corrego das Marrecas na mesma altura. E ao entrar no arraial de Santo Antonio o ribeirão das Contendas no mesmo nivel que o ribeirão de Santa Rita.

Margeando sempre o rio Santo Antonio, só comecei a vêl-o a pequena distancia do arraial. Elle corre muito proximo da montanha que separa suas aguas das do rio do Somno e tem por isso pequenos affluentes da margem esquerda, a contar da barra do ribeirão das Almas. Este é o seu maior tributario; faz-lhe barra na margem esquerda em frente á confluencia do corrego Jatahy, perto da Malhada.

Os outros corregos marginaes da esquerda são o Extrema, o Traçado, o corrego das Palmeiras, o corrego do Bahú e o corrego da Agua-Fria.

D'estes o unico reconhecido, como diamantino, foi o Bahú.

O corrego da Agua-Fria faz barra no Santo Antonio, em frente do arraial.

Quando se explorava na margem esquerda d'esse rio

as ricas grupiaras, que ahi existiram, floresceu d'aquelle lado um commercio muito activo. Talvez por isso, os velhos mappas da provincia chamão-n'o de « Santo Antonio da Agua Fria ».

O actual arraial de Santo Antonio não passa de uma ruina; terá 40 casas habitadas por uma população de 150 pessoas. O apogeu de seu commercio foi em 1842, existindo, como acabo de dizer, dous arraiaes fronteiros de cada margem do rio. Para differençal-os chamavão a um « Brasil » e a outro « Europa ». A Europa, que ficava na margem esquerda foi completamente abandonada; hoje não tem uma só casa em pé que atteste sua existencia; tem apenas grandes excavações nas grupiaras, indicios de muitos trabalhos antigos. O Brasil, actual arraial, é uma tapera, cheia de muitas casas em ruinas e poucas prestaveis.

Sua posição é mal representada nos mappas. Gerber e outros geographos, seus copistas, collocão-no ao sul do ribeirão das Almas e do ribeirão da Extrema. Esses ribeirões não têm mesmo a posição relativa que está representada no mappa: o Extrema está ao norte do ribeirão das Almas e o arraial de Santo Antonio está unicamente a 2 leguas ao sul da barra do rio Santo Antonio no rio do Somno.

A mineração n'esses dous ultimos rios está mais abandonada do que no Abaeté.

Lá existem as mesmas causas de desanimo e as mesmas ou maiores difficuldades para a mineração.

No rio do Somno não ha actualmente um só garimpo em exploração e no Santo Antonio o unico ponto, onde se conservão ainda emperrados e inabalaveis meia duzia de garimpeiros é no proprio arraial. Esses mesmos não tentão serviço no rio, que já foi lavrado por vezes e onde só existem exploraveis — os poços e as cachoeiras, de muito difficil lavor. A exploração se cifra nas grupiaras das duas margens do rio, proximo ao arraial.

Ahi existiram grupiaras ricas, que forão muito trabalhadas, como o testemunhão alguns velhos garimpeiros,

as excavações longas e profundas e os montões de pedra que ainda se vêm nos arredores do arraial.

Hoje o serviço das grupiaras consiste em retomar os trabalhos antigos; onde o gorgulho é visivel nos córtes, podendo-se com facilidade trazer a agua necessaria aos desbarrancos.

Muito pouca gente se occupa d'esses serviços; existem talvez uns seis garimpeiros que trabalhão intermittentemente e sem constancia.

Ainda estão por se lavrar muitas grupiaras conhecidas e muitas outras, talvez tão ricas, que provavelmente existem e que não forão descobertas pelo abandono da mineração. Affirmão os velhos garimpeiros do logar que as unicas grupiaras trabalhadas em todo rio Santo Antonio são as que se vêm no arraial.

As formações que dominão n'essas grupiaras são o *caboclo roxo*, o *caboclo de ferro* (*), a *pretinha*, apparecendo com frequencia os oxydos de titanio e sendo raro se encontrar o *marumbé* e *ouro*.

No fim do presente trabalho, como já disse, trato mais detalhadamente d'essas formações, dando sua descripção e composição.

O gorgulho tem seixos relativamente grossos, e em geral seu corpo é grande nas grupiaras.

As formações do rio são, segundo me disserão, as mesmas das grupiaras, apparecendo frequentemente a *chrysolita* (**) e sendo geralmente todas as formações muito brilhantes e roladas.

O ultimo serviço tentado no rio Santo Antonio, cujo insuccesso veiu trazer maior desanimo á população mineira d'esse rio, terminou ha um anno. Foi o serviço do « Cerco » a uma legua do arraial de Santo Antonio, rio acima.

Uma exploração antiga tentada n'esse logar teve um successo muito lisongeiro; e dizem que não foi terminada, tendo-se visto e deixado cascalho pela ultima occasião que cercou-se o rio.

(*) Ferro oligisto.
(**) Quartzo rolado em fragmentos pequenos.

Ha tres annos, o Snr. Capitão Seraphim Libano, mineiro de Diamantina, practico em serviços d'essa ordem, tentou, com uma sociedade de capitalistas, joalheiros do Rio , retomar esta exploração antiga.

Gastaram dous annos a vencer o serviço, limpando os caldeirões achados e tirando em abundancia cascalho e corridos.

As condições topographicas do logar muito auxiliaram a realisação do plano. Desviaram o rio, aproveitando uma ilha e corredeira, que existem n'esse sitio. Com bombas ordinarias movidas por uma roda hydraulica conseguiram esgotar os poços e chegar ao fundo de todos os caldeirões do trecho cercado.

O cascalho foi lavado pelos processos já indicados, em uso por toda parte, introduzindo-se apenas a innovação — de auxiliar a preparação mechanica com peneiras de ferro.

O resultado final d'essa exploração não correspondeu ás lisongeiras esperanças, que o bonito aspecto do cascalho havia gerado a principio. Mesmo assim, os garimpeiros relavaram para si os *córtes* abandonados n'essa exploração, de resultado pecuniario nullo.

E d'esse modo finaram-se as explorações do Santo Antonio, não havendo por emquanto esperanças de que seja passageira a crise de desanimo e abatimento, por que toda aquella zona está passando.

VI

Do Santo Antonio á Canna-Brava. — Rio do Somno. — Linha de separação das aguas do rio do Somno das do rio da Catinga. — Commercio da Canna-Brava; seus garimpos. Ribeirão do Cachorro. — Paredão e Capão-Redondo.

Na mesma epocha em que florescia a mineração no Santo Antonio (1842), as descobertas do rio Canna-Brava, affluente do rio Catinga erão trabalhadas activamente e com resultados muito animadores.

D'esta epocha data o actual arraial da Canna-Brava, que depois da quéda dos diamantes e do abandono de seus garimpos, conserva-se ainda de pé, firmando seu futuro nas industrias agricola e pastoril.

Entre os arraiaes de Santo Antonio e da Canna-Brava a estrada atravessa o rio Santo Antonio, rio do Somno e a serra da Gallinha, que nos mappas figura com o nome de serra do Andrequicé.

Ao sahir do arraial de Santo Antonio vê se seus arredores escavados e cobertos de velhos seixos amontoados, que attestão as antigas explorações de suas grupiaras.

A meia legua do arraial, pela margem do rio, encontra-se um porto (*) vadeavel na estação secca. Essa passagem está apenas a duas leguas da barra do rio Santo Antonio no rio do Somno, os quaes correm muito proximos um do outro, á medida que se approximão da

---

(*) Chamão-se *portos* os pontos do rio mais convenientes para a travessia.

confluencia. O vão é cheio de caldeirões e de grandes pedras soltas e roladas, que ahi deixaram os trabalhos antigos.

Uma pequena elevação, de insensivel declive, se interpõe ao Santo Antonio e rio do Somno. Este, menos largo e menos avolumado em aguas que o Santo Antonio, dá passagem na estação secca e não mostra vestigios dos grandes e importantes garimpos, que povoaram suas margens em outras éras.

Na margem esquerda do rio do Somno e na direcção N. O. comecei a encontrar os contra fortes da serra do Andrequicé, hoje mais conhecida na região pelo nome de serra da Gallinha. Ella é formada de schistos, encontrando-se depois alguns morros cobertos de seixos rolados, indicando a existencia de depositos de alluvião, que formaram aquelles terrenos.

A linha de separação das aguas do rio do Somno das do rio da Catinga, affluente do Paracatú, está em meu itinerario a 340 metros abaixo de Ouro-Preto ou 820 metros acima do nivel do mar. As primeiras aguas d'essa bacia que se encontrão, são as do corrego S. Francisco affluente da margem esquerda do rio Canna-Brava.

Continuei a subir os contra-fortes da serra da Gallinha, atravessando schistos, ás vezes quartzitos, apparecendo tambem ás vezes seixos rolados pelos campos.

A estrada, que continúa a atravessar affluentes do Canna-Brava, sóbe um morro coberto de fina areia e de veredas turfosas de buritys até 155 metros mais alto que o arraial de Santo Antonio.

D'esse alto correm numerosas e pequenas veias liquidas, que se encorporão no sopé do morro e vão depois reunidas se lançar no rio Canna-Brava. D'ahi se estende um chapadão, coberto de alva areia e de campos extensos e seu valle é occupado por um longo *serrado*, com mais de tres leguas de extensão plana. É no seio d'esse serrado que está o arraial da Canna-Brava.

Este commercio, o mais activo dos que o cercão, está hoje muito decahido de sua antiga grandeza no tempo da alta dos diamantes.

O garimpo foi completamente abandonado e não ha no arraial e circumvizinhanças uma só pessoa que d'elle se occupe. Todos geralmente, antigos garimpeiros desanimados, se entregão á cultura e creação de gado, para o que é muito propria a zona circumvizinha. D'ahi exportão todos os annos grandes boiadas para a Bagagem e Sabará, d'onde são levadas para o Rio de Janeiro. Ha nos arredores numerosos curtidores, que exportão a sóla de coiro de gado e vendem para o consumo local coiros curtidos de veados, onças, antas, etc. Para o cortume empregão a casca do angico.

O actual arraial de Canna-Brava está sobre a margem esquerda do rio do mesmo nome, a cinco leguas de suas nascentes e a doze de sua barra no rio da Catinga.

Existião, no tempo do garimpo dous arraiaes distinctos, um de cada lado do rio; e as numerosas e ricas grupiaras das duas margens forão simultaneamente exploradas n'esse tempo.

O arraial tem 200 casas com 500 a 600 habitantes.

O rio da Canna-Brava está hoje todo explorado e revolvido, elle é pouco avolumado em aguas e de facil exploração.

Suas margens, porém, conservão algumas grupiaras, que, á excepção das do arraial, têm sido apenas *provadas* e com successo mais ou menos regular,

Hoje, como disse, não ha garimpos em serviço e a parte mais exploravel de rio, nas vizinhanças do arraial, está completamente exhausta, quer no leito, quer nas ribanceiras.

Tentei procurar algumas formações nos corridos, pururucas e margens do rio; porém foi trabalho perdido, porque, abandonadas as explorações ha tempos, as enchentes têm acarretado para o rio todos os córtes dos trabalhos antigos.

Informaram-me, porém, os garimpeiros do logar que os diamantes da Canna-Brava erão sempre miudos e geralmente muito claros e sem defeito. Raramente falhava uma bateada; encontravão-se os pequenos diamantes com muita frequencia.

A formação mais abundante é a *crysolita* (pequenos grãos de quartzo rolados e brilhantes), havendo tambem muito *caboclo* (jaspe ou oxydos de ferro), *pretinha* (turmalina), *ferrajem* (oligisto), *chumbada* (oxydos de titanio), *osso de cavallo* (silex), *palha de arroz* (disthenio), e em muito pequena escala o ouro, que por sua raridade é considerado como excellente formação.

O leito e margens do rio são geralmente barrentos, apparecendo raras vezes a rocha base, que é um argillito.

Nos arredores do arraial existe uma gruta calcarea, salitrosa, explorada até o anno passado com lisongeiro resultado. Tendo-se interrompido a exploração pelas difficuldades, que já apresentava, foi a gruta innundada pelas enchurradas, sendo hoje inaccessivel sua entrada.

Apparecem tambem nos barrancos, proximos ao arraial, efflorescencias salitrosas, muito procuradas pelo gado, onde fazem os *barreiros*, tão necessarios nas zonas criadoras.

O principal affluente do rio da Canna-Brava é o ribeirão do Cachorro, um dos rios diamantinos mais afamados e explorados da região; elle teve sempre garimpos superiores aos da Canna-Brava. Hoje sua exploração está abandonada e seu leito todo lavrado; não houve, porém, até agora quem se aventurasse a descobrir as grupiaras, que forçosamente deve ter nas margens.

Atravessei-o na estrada que segue ao S. O., a tres leguas de distancia e a cinco metros mais alto que o arraial.

Seu leito é aberto em um argillito duro, semelhante a um gres compacto, o qual é ás vezes coberto por seixos rolados e areias dos trabalhos antigos.

Além dos garimpos e commercios que tenho indicado e que forão afamados no tempo das explorações diamantinas, existem ainda dous outros arraiaes, garimpos antigos, decadentes, como estes, onde a mineração está da mesma fórma abandonada. São o Paredão e Capão-Redondo, que não tive occasião de visitar pela exiguidade do tempo de que dispunha.

Esses arraiaes cuidão hoje tardiamente de salvarem-se de uma ruina completa, dedicando-se a industrias mais seguras, posto que mais morosas.

Minha visita a esses logares não adiantaria por certo as informações que minha excursão tinha por fim colher. Iria visitar ruinas de garimpos velhos, abandonados ha muito tempo e onde não encontraria, como na Canna-Brava, nem ao menos formações diamantinas dos trabalhos antigos.

Informaram-me velhos garimpeiros, que lá trabalharam, que as jazidas e formações erão em tudo identicas ás da Canna-Brava.

VII

Da Canna-Brava ao arraial do Areado. — Nascentes dos rios Somno, Santo Antonio e Paranahyba. — Serra da Matta da Corda. — Arraial do Areado. — Fabrica de ferro do Sñr. Dr. A. Zacarias. — Minas de galena da povoação do Chumbo.

Do arraial da Canna-Brava segui a direcção S., procurando o arraial do Areado, onde tinha por fim visitar a unica fabrica de ferro d'esse sertão e ao mesmo tempo os veeiros de galena argentifera da povoação do Chumbo.

Tendo atravessado o ribeirão do Cachorro, passei alguns affluentes seus e comecei a subir os contrafortes da serra que os mappas denominão *Serra do Garrote*.

Esses contrafortes se compõem de declives suaves e apresentão no fim uma subida brusca de pequena extensão para o planalto, que separa as aguas do rio da Catinga das do rio do Somno.

O planalto está a 170 metros mais alto que o arraial da Canna-Brava ou 820 metros sobre o nivel do mar; de seu cimo, coberto de quartzito, cangas ferruginosas e areia, vertem copiosos veios d'agua, que ordinariamente sahem dos cáes de buritys (*), que o encristão.

Por ondulações suaves a estrada atravessa diversos affluentes do rio da Catinga, de cujas margens se approxima.

O terreno se compõe ou de longas chapadas arenosas ou de morros, em cujos disfarçados declives se encontra muita canga ferruginosa e fragmentos de silex.

(*) Nome que por analogia dão aos grupos de coqueiros, que nas serras parecem formar uma muralha ou cáes.

Margeei depois o rio da Catinga e passei por muitas veredas e grótas, que fórmão suas nascentes.

Continuei a seguir a serra, que divide as aguas do rio da Catinga das do rio do Somno e me dirigindo um pouco para E., entrei na bacia d'este ultimo atravessando o Ribeirãosinho e o Ribeirão-Grande, affluentes seus, o primeiro em Campo-Alegre e o segundo na Taquára.

A estrada começava a ter de novo ondulações mais frequentes, separadas ás vezes por chapadas curtas. Essas e os morros erão cobertos de areia e de canga, e nos córtes das enchurradas via-se não raro o gres vermelho, servindo de base ao terreno.

Atravessei pela ultima vez o rio do Somno em suas nascentes e o ribeirão da Areia, seu primeiro affluente.

Apparecem d'ahi os contrafortes da Serra da Matta da Corda. Um d'elles, a 200 metros abaixo de Ouro-Preto ou 960 metros acima do nivel do mar, separa as nascentes do rio do Somno das do ribeirão das Almas e rio Santo Antonio. Atravessei, a 50 metros abaixo d'esse cimo, o ribeirão das Almas, cujas nascentes fui ver mais tarde nas extensas veredas pantanosas da Serra da Matta da Corda, de onde tambem vertem as primeiras aguas do rio Santo Antonio.

Comecei a subir a Serra da Corda no sitio denominado Benedicto. Um pequeno morro é ahi seguido de uma chapada pouco extensa, que vai terminar em subida brusca, quasi a pique, a qual conduz a um chapadão immenso. Esses morros erão cobertos de canga ferruginosa e o chapadão de terra vermelha e de longos serrados.

A estrada, que se dirigia para N.S., pendendo ligeiramente para O., não atravessava na extensão de 7 leguas uma unica habitação, um corrego sequer. Apparecião apenas pantanosas veredas, quasi inaccessiveis, que constituião as nascentes do ribeirão das Almas e dos corregos que d'ahi vertem.

O chapadão não tem desnivelação sensivel; está a 140 metros abaixo de Ouro-Preto ou 1.020 metros sobre o nivel do mar, e faz a separação das tres bacias do

Santo Antonio, Abaeté e rio da Prata, affluente do Paracatú.

Depois de 7 leguas na lombada d'essa serra, a estrada tem uma descida brusca para o valle estreito, denominado S. Zeferino, onde corre um regato do mesmo nome, affluente do rio Gregorio, que desagua no rio da Prata. Em seguida continua no dorso da serra da Corda. Os serrados são ahi commummente substituidos por mattas espessas, em cujo seio apparece ás vezes uma fita de campos, a que os habitantes da região denominão *corredor*. A estrada continuava secca; vião-se apenas ao longe os immensos brejaes das nascentes do Paranahyba.

O solo era coberto de cangas, areias ferruginosas e gres. Atravessando pequenos corregos que vertião para o Paranahyba e continuando a seguir a Serra da Corda, cheguei ao arraial do Areado.

Este arraial nada tem de notavel. Edificado dentro dos limites da fazenda do Chumbo, pertencente ao governo, é cercado de mattas uberrimas, denominadas — mattas do chumbo — que seus habitantes destroem e esperdição com o pretexto de fazerem plantações. Na fazenda do Chumbo, que tem a superficie de 20 leguas quadradas, estão domiciliados mais de 2.000 habitantes, que usufruem esses terrenos, estragando-os quasi á porfia.

A nove kilometros do arraial do Areado, nas margens do ribeirão das Caboclas, está situada a fabrica de ferro do Sñr. Dr. Zacarias. Essa fabrica foi installada pelo engenheiro Paula Oliveira, que superando mil obstaculos e encontrando alentos na força de sua vontade, conseguiu montar uma forja italiana e officinas de trabalho annexas.

Por occasião de minha visita havia sido desmanchada a forja construida pelo engenheiro Oliveira. Trabalhava-se em um forno, feito por um dos operarios, que procurou conservar a fórma e as dimensões da primitiva forja. A trompa e os outros accessorios havião sido conservados.

O minerio empregado é uma hematita compacta que se encontra nas circumvizinhanças, e o carvão é feito em caieiras nas abundantes mattas que cércão a fabrica.

Trabalha-se ordinariamente sem interrupção, e mesmo

assim os resultados não são muito lisongeiros. Por dia de 12 horas de trabalho não se obtem na média mais de quatro arrobas de ferro. Este é vendido parte a 6$000 e 7$000 a arroba e parte desmanchado em instrumentos aratorios.

Cumpre notar que o ferro fabricado não chega para satisfazer á grande procura que tem. Estabelecida a fabrica no interior do sertão, longe dos centros productores de ferro, no meio de uma zona agricola, é facil comprehender a procura que possa ter o producto bruto para as machinas das fazendas e o ferro trabalhado para a pequena lavoura. De modo que a fabrica não satisfaz ás suas encommendas, mesmo que vendesse o producto por preços mais elevados.

O Sñr. Dr. Zacarias, animado dos melhores desejos de ver prosperar sua industria, é incansavel em experimentar todos os meios que lhe possão levar a esse resultado.

Sahindo d'ahi, procurei a direcção N.E., já começando minha volta para Ouro-Preto, e passei na povoação do Chumbo, tres leguas distante do Areado. Essa povoação é banhada pelo ribeirão da Galena, affluente do Abaeté, e deve sua origem á antiga exploração do veeiro de galena argentifera, que foi ahi descoberto no fim do seculo passado.

Visitado primeiro pelo Dr. J. Vieira Couto em principios d'este seculo, estudado por Eschwege em 1812, explorado por Monlevade em 1825, não havião sobre esse veeiro informações scientificas satisfactorias, quando em março de 1879, commissionado pela Escola de Minas, foi estudal-os o engenheiro F. de Paula Oliveira, que acabava de terminar seu curso. Os trabalhos do engenheiro Oliveira estão reunidos e consignados em uma interessante memoria por elle publicada no 1.° volume dos *Annaes da Escola*.

Esses trabalhos serviram-me de guia para visitar o veeiro. Seguindo suas plantas, percorri as galerias dos dous lados do ribeirão, galerias abandonadas ha muito e hoje occupadas pelas aguas em grande extensão.

A respeito dos veeiros e sua posição transcrevo em seguida dous trechos da memoria citada, que contêm observações, que reconheci e confirmo.

« Em numero de dois e parallelos, têm os veeiros uma inclinação de 25° com o horizonte, mergulhando para N.E. e dirigindo-se para N. 25° O. São collocados no meio de calcareos compactos, acinzentados, vermelhos e pardacentos, cujas camadas são dirigidas para N. 25° O; levantadas para N.E., fazendo com o horizonte um angulo de 50°.

Achão-se esses dous veeiros, que têm cada um uma potencia variavel entre $0^{mt},05$ e $0^{mt},08$, nas porções mais fortes da parte descoberta, engastados no calcareo e separados um do outro por uma camada do mesmo calcareo de $0^{mt},10$ de espessura. »

VIII

Itinerario da volta. — Da povoação do Chumbo á cidade de Sete-Lagôas.

Seguindo a direcção OE., á procura do arraial da Morada-Nova e das margens do rio S. Francisco, sahi da povoação do Chumbo para a de Santa Maria.

A principio a estrada sóbe, emquanto atravessa a Serra da Matta da Corda; seguem-se depois as ondulações que lhe fórmão os contrafortes, todas compostas de schisto argilloso, conhecido pelo nome de *tauá*, e alastradas ás vezes de canga, gres e quartzitos, que têm a direcção NE.

O contorno dos morros obriga a estrada a zig zags até chegar aos campos. Esses são cobertos de seixos rolados e denuncião a proximidade de um rio diamantino. Com effeito pouco depois apparece o Abaeté, que, por se achar proximo de suas nascentes foi pouco explorado e não tem nas margens os vestigios que ostenta mais além. Elle corre entre barrancos, cobertos de mattas, a 350 metros abaixo de Ouro-Preto ou 810 metros sobre o nivel do mar.

Entre o Abaeté e o rio Borrachudo a distancia é pequena; os dous valles são separados pela serra do Jacú, cujo cimo está a 980 metros sobre o nivel do mar.

Essa montanha é secca e se compõe de schistos e ás vezes de gres, apparecendo nos schistos uma argilla branca com caprichosos arabescos.

O rio Borrachudo, affluente do S. Francisco, é menor que o Abaeté e corre a 280 metros mais baixo que Ouro-Preto ou 880 metros sobre o nivel do mar. Seu

leito é formado de um calcareo argilloso, coberto ás vezes de seixos rolados.

O valle do Borrachudo, encaixotado entre o Abaeté e o rio Indayá é muito estreito para ter grandes affluentes; só atravessei um de pequeno porte.

Ao Borrachudo e Indayá se interpõe a Serra do Borrachudo, que lhes divide as aguas.

Essa serra tem seu cimo á mesma altura que a do Jacú, seguem ambas a direcção NE. e são compostas de schistos, cobertos de canga e gres.

Passei o Indayá perto de sua foz no S. Francisco, ostentando ahi um volume de aguas superior aos dous ultimos, nos logares em que agora os havia atravessado. Elle corre entre altos barrancos, a 680 metros acima do nivel do mar, e tem seu leito coberto de seixos rolados, como os rios diamantinos.

Do Indayá se estende um chapadão, que vai terminar nas margens do S. Francisco e onde se acha edificado o pequeno arraial da Morada-Nova. Todo esse chapadão é excessivamente secco. Só ao me approximar do S. Francisco atravessei alguns regatos, affluentes de uns pequenos corregos que lá ião ter. O chapadão que se estende da Morada-Nova ao S. Francisco mostra algumas bacias que se transformão em lagos na estação chuvosa e cujos fundos, mais ou menos pantanosos em todas as estações, são turfeiras nascentes. Nas proximidades do S. Francisco, distante tres quartos de legua da Morada-Nova, atravessei uma extensa varzea, coberta de gramineas, as quaes, por sua inclinação, indicavão que ella era periodicamente occupada pelas aguas; esse facto realmente se dá nas enchentes do S. Francisco, para quem ella serve de escoadouro.

Atravessei o S. Francisco no porto da Povoação. Apezar do nome, elle só tem uma chóça — a do canoeiro; está abaixo da barra do Paraopeba, na confluencia do ribeirão da Extrema, muito afamado nas circumvizinhanças por suas aguas sezonaticas.

O rio S. Francisco tem na Povoação um aspecto mais magestoso que na Cachoeira-Grande, onde não obstante

é mais avolumado. Achando-se acima das cachoeiras, suas aguas são mais ou menos represadas, o que torna o rio mais largo e profundo. Elle corre, segundo a direcção NS., a 500 metros abaixo de Ouro-Preto ou 660 metros acima do nivel do mar; mostra-se na extensão de quasi meia legua, tendo as margens formadas de altos barrancos de schisto argilloso, orladas de espessas mattas.

No porto da Povoação não ha barcas, nem tão pouco ajoujos; o transporte de passageiros e bagagens se faz em canôas, conduzidas alternativamente a vara e a remo.

Apezar da afoiteza com que os animaes singrão as aguas, seu nado dura 8 minutos para atravessar o rio; e a viagem das canôas, comprehendendo as descargas das bagagens, gasta 25 minutos de ida e volta.

Atravessando o S. Francisco, a estrada continúa sobre chapadões extensos, que ora sobem, ora descem com declives insensiveis e chegão a attingir grandes alturas.

N'esses chapadões a vegetação dos serrados é substituida por extensos campos, cortados a principio por affluentes directos do S. Francisco e depois pelos do Paraopeba.

A uma legua do S. Francisco segui o ribeirão do Burity-comprido, cujas margens são cobertas de fazendólas em uma grande extensão.

Passei o rio do Peixe, que ainda verte para o S. Francisco e fui ter ao arraial do Bagre, banhado pelo rio do mesmo nome, affluente do Paraopeba. As campinas dos chapadões são ás vezes cortadas por pittorescos capões que orlão as margens dos corregos; n'essas condições atravessei o Ribeirão-Manso a duas leguas do Bagre e pouco depois via a SO. o Paraopeba, serpenteando entre pequenos valles, escoltado de altas arvores. Tendo finalmente atravessado o ribeirão do Melleiro e o rio Falcão, cheguei ao pequeno povoado, que se denomina Almas, na encosta occidental dos contra-fortes da serra do Piancó, que havia atravessado, quando fui do Curvello ao S. Francisco.

Por declives imperceptiveis o chapadão sóbe até o

arraial do Taboleiro-Grande, sendo banhado pelos corregos do Gomes, das Pedras, do Leitão e do Taboleiro-Grande, todos affluentes do rio Paraopeba.

No arraial do Taboleiro, o mais prospero d'esse sertão da provincia, está edificada a importante fabrica do Cedro, que transforma em tecidos e exporta para muito longe, todo o algodão produzido nas extensas fazendas que o circumdão. A fabrica do Cedro dista 2 kilometros do arraial. Ella passava, por occasião de minha viagem, por um consideravel melhoramento, que tinha por fim augmentar lhe a producção e satisfazer assim á grande procura que têm seus productos. A fabrica do Cedro, fundada por Mascarenhas Irmãos, pertence hoje á sociedade « Cedro e Cachoeira », proprietaria da fabrica do Curvello. Utilisa uma turbina, que fornece a força de 60 cavallos aos machinismos de preparação da materia prima, fiação e tecelagem. Tem 56 teares, que produzem uma grande variedade de fazendas brancas e de côres, cujos preços varião de 290 a 800 réis o metro. O algodão diariamente consumido é dependente da qualidade da fazenda a produzir; porém o termo médio é de 1.200 kilos em carôço. O pessoal empregado costuma ser de 150 operarios, cujos salarios são regulados pelo regimen da fabrica da Cachoeira.

Duas leguas depois do arraial do Taboleiro comecei a subir os contra-fortes da serra do Paiól, em cujos flancos apparecem a canga ferruginosa e abundantemente o quartzo. Esse morro, cujo cimo está a 1.080 metros acima do nivel do mar, separa as bacias do Rio das Velhas e do Paraopeba. Elle é atravessado por numerosos veeiros de quartzo, que apparece ora crystalisado e brilhante, ora impregnado de oxydos de ferro e manganez. As cangas ferruginosas, que alastrão o morro, deixão ver nas fracturas bonitos géodos.

Para chegar á cidade de Sete-Lagôas, a duas leguas de distancia, retomei quasi no cimo do morro do Paiól a estrada que havia seguido na ida.

IX

Mina de cobre na cidade de Sete-Lagôas

Ao chegar na cidade de Sete-Lagôas sabia por vagas informações que em seus arredores existia uma jazida de minerios de chumbo, prata e cobre.

Essas informações não erão sufficientes para me conduzirem a esse logar. Entretanto, guiado por indicações mais exactas sobre o local e mais erroneas quanto á natureza das jazidas, fui ter á fazenda das Melancias, a 3 kilometros S.O. da cidade.

Esta fazenda, propriedade do Sñr. Quintiliano Pereira da Rocha, está sita no meio de uma bacia calcarea, com excellentes terras de cultura e em muito boas condições agricolas. É cercada de montanhas calcareas, que contêm algumas grutas, antigamente exploradas para salitre e outras que ainda não forão até hoje visitadas.

Uma d'essas montanhas, a 2 kilometros S.O. das Melancias, a *Lapa do Chumbo*, indicava por seu nome a situação das jazidas que eu procurava. Não constava mesmo a meus guias haver n'aquellas circumvizinhanças outras jazidas differentes das da Lapa do Chumbo.

Ahi encontrei um veeiro de quartzo, encaixotado entre camadas de schisto, tudo intercalado em uma montanha calcarea.

Na massa silicosa do veeiro de quartzo e ás vezes no meio dos schistos apparecião espalhados o *malachito*, a *chalcoperyte*, o *oligisto* e a *galena*.

Em alguns pontos, esses minerios impregnavão apenas o quartzo e em outros existião bôjos, verdadeiros nucleos, bastante ricos, que provavelmente se revelarião melhor com uma pequena exploração, mesmo pouco profunda. Essa hypothese se acha confirmada em uns pequenos socavões existentes no veeiro, provenientes da desaggregação recente de uma parte da rocha, onde se reconhece que a riqueza é maior, á medida que mais se aprofunda.

A direcção mais geral do veeiro é N. 50° E.; na reentrancia dos socavões ella varía de N. 30° E. á N.35°E. Sua inclinação acima do horizonte é de 40° mais ou ou menos e mergulha quasi segundo a linha E. O.

Elle é visivel na extensão de 50 metros, acompanhando a inclinação das camadas de schisto e dos calcareos. Na sua extremidade N. não se vê mais do que uma pequena tira do veeiro de quartzo, debaixo dos schistos, se occultando nos calcareos do sólo. As camadas de schisto têm para cima a altura de 3 a 4 metros, e acima d'elles vêm a montanha calcarea. Na extremidade S. o veeiro é perfeitamente encaixotado no meio dos schistos e tem 0^m,80 de largura. Na parte central, principalmente nos socavões, a largura augmenta-se e chega a ser de 3 metros.

Em alguns pontos, pequenos filetes silicosos, impregnados de minerio, irrompem no meio dos schistos, o que faz com que esses mostrem ás vezes alguns dos minerios de cobre, que se vêm no veeiro de quartzo.

Não me foi possivel, pela rapidez de viagem, tentar ahi uma pequena exploração, que me desse a conhecer melhor a importancia da jazida. Amostras, que trouxe, apanhadas em diversos pontos do veeiro, derão pela analyse menos de um por cento de cobre.

Proximo á Lapa do Chumbo existe a *Lapa do Ferro.* N'esta encontra-se uma jazida de hematita, que os donos da fazenda exploraram industrialmente, ha pouco tempo. Installaram uma pequena fabrica, pelo systema dos cadinhos, onde durante um anno trataram esse minerio. Informaram-me que o ferro fabricado era excellente para obras, prestando-se sem grande resistencia a todos os caprichos do ferreiro. Tinha, entretanto, o defeito de dar obras muito quebradiças; isso desacreditou o ferro das Melancias e a fabrica foi abandonada.

A causa d'esse insucesso me parece provir do proprio minerio empregado. Algumas amostras que vi, bem como as escorias que encontrei na antiga fabrica, fizeram-me presumir que se tratava de um minerio sulfuroso, que era toscamente tratado.

X

Salitre da Lapa da Lagôa-Feia

Como já tive occasião de dizer, a Lapa da Lagôa-Feia é a unica de toda a bacia do Rio das Velhas, que actualmente se acha em exploração para salitre.

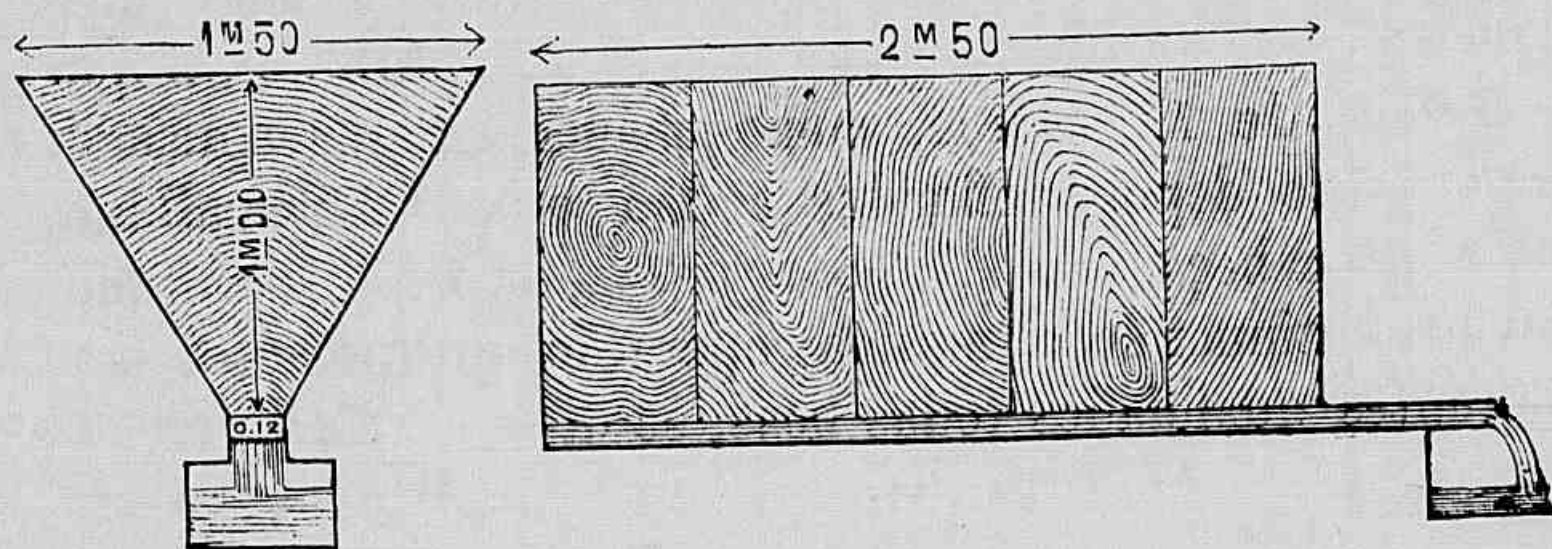
Trabalhada ha annos em um pequena parte, o trabalho se havia interrompido em virtude de causas insuperaveis.

Ha quatro annos, porém, a descoberta de novas entradas veiu revelar a existencia de outras galerias exploraveis, que estão até hoje em serviço.

Na Lagôa-Feia o salitre é encontrado na terra argillosa que enche as galerias da gruta. E nas paredes e frinchas d'esta não é raro apparecerem feixes de pequenos crystaes de salitre puro, que se mostrão em filamentos longos ou recurvados.

Os trabalhadores destacão a terra e conduzem-na em pequenos carros de mão até á entrada da gruta; d'ahi é levada em carros de boi para a officina, que dista menos de um kilometro.

Na officina cinco *banguês* ou cubas, formados de taboas unidas, recebem a terra, que vem da gruta, e ahi é lavada.

O banguê tem a fórma de um prisma triangular, cujas dimensões estão marcadas no croquis que se segue.

Elle é forrado interiormente de capim secco, que na parte inferior faz como um filtro, retendo a terra no banguê e deixando-se escoar a agua na pequena bica, que passa-lhe em baixo ao longo de todo o comprimento. Ás bicas de todos os banguês vão se despejar em um cocho maior, que recebe todas essas aguas.

A lavagem das terras e o aquecimento das aguas de lavagem se faz mais ou menos methodicamente, se approximando o processo do que é aconselhado na industria.

As aguas que sahem dos banguês são *cortadas* com *decoada* de cinzas.

A *decoada* é feita na propria officina com cinzas de aroeirinha, que a experiencia tem mostrado ser superior para isso a todas as outras arvores da circumvisinhança.

Quando uma nova addição de decoada não precipita mais as aguas de lavagem, deixa-se repousar as substancias precipitadas e retira-se depois as aguas por decantação.

D'ahi são levadas para as taxas de evaporação, onde procura-se fazer um aquecimento methodico.

O aquecimento e evaporação das aguas cessa, quando tendo adquirido uma certa consistencia, podem se crystalisar pelo resfriamento.

Chega-se a conhecer isso, *tomando o ponto da taxa*, isto é, experimentando se a crystallisação se dá com um pouco de substancia resfriada, que se toma em uma colher. N'essas condições, levão as aguas para a *resfriadeira*.

Ahi crystallisa-se o chlorureto de sodium, depois o salitre e depositão-se algumas impurezas que ainda os acompanhavão. Para separar o salitre d'essas impurezas lava-se os crystaes obtidos com agua saturada de salitre, o que deixa finalmente crystaes de salitre puro de 1.ª qualidade ou de *1.ª cabeça*, como chamão. Essas aguas de lavagem são depois refinadas e dão o de 2.ª qualidade ou de 2.ª cabeça.

E continuando a mesma operação obtem-se quatro differentes qualidades todas boas, se differenciando apenas pelas dimensões dos crystaes.

Retirado quasi todo salitre das aguas de lavagem, tratão finalmente as ultimas aguas obtidas, que dão um residuo impuro, muito procurado para o gado.

O salitre de 1.ª cabeça, fornecido pelas primeiras aguas de lavagem, pelas *aguas fortes*, como dizem, é granitoso e tem crystaes relativamente grossos. Os crystaes vão se tornando menores na 2.ª, 3.ª e finalmente 4.ª qualidades.

Todo elle é vendido na porta da officina e muito procurado pelos fabricantes de polvora dos arredores. O de 1.ª qualidade alcança 11$000, e qualquer das outras tres cathegorias 10$000 por 15 kilos.

A venda a varejo se faz a 1$000 o kilo de qualquer cathegoria.

O residuo, ultimo producto da fabricação, é muito procurado pelos fazendeiros creadores, que o comprão a 400 rs. o kilo. Elle é completamente expurgado de iodo e contém uma parte soluvel n'agua, composta de chloruretos e sulfatos com base de cal, magnesia (pouca) e sóda, e outra insoluvel n'agua e soluvel no acido azotico, composta de carbonatos com base de cal e magnesia e um pouco de alumina e ferro.

Não me foi possivel estabelecer uma media de trabalho na Lagôa-Feia. Pelas informações que obtive só consegui saber que o numero de trabalhadores na gruta e na officina é muito variavel Trabalhão geralmente com intermittencias, no intervallo de outras occupações, todas menos rendosas que o salario obtido n'essa industria. A anomalia encontra explicação nos habitos do povo d'essa zona.

CONCLUSÃO

Resumindo os capitulos que termino, conclue-se que as circumstancias, em que fiz minha excursão, tirão-lhe parte do interesse que podia ter.

Tendo, por exemplo, o especial intuito de estudar o

districto diamantino do sertão, fui visital-o justamente quando as explorações havião cessado. E por maiores que fossem meus esforços para colher o maior numero de informações sobre as jazidas diamantinas, consegui colher maior cópia de dados estatisticos, do que geologicos, sendo aquelles os unicos que os antigos garimpeiros podião fornecer-me e que a rapidez de minha viagem permittia-me reunir.

Atravessei, como se vê do mappa itinerario, tres vertentes principaes, a do rio Doce, do Rio-Grande e do S. Francisco, tendo apenas tocado nas duas primeiras e demorando-me na ultima quasi toda minha viagem.

O systema orographico e hydrographico da região que percorri é muitas vezes falsamente representado nos mappas da provincia, os quaes achão-se do mesmo modo recheiados de erros geographicos. Não me sendo possivel corrigil-os, indico-os todas as vezes que os encontro.

A extensa zona que atravessei encerra riquezas de um grande valor. Estudar todos os recursos naturaes d'essa zona seria encetar um immenso trabalho, differente do que tinha em vista.

Indico de passagem, ás vezes, as observações que me sugerirão sua contemplação, convencido de que para desenvolver esses germens de progresso espera-se apenas a approximação de vias de communicação rapida e a iniciativa intelligente de homens patriotas. Pequenas industrias, hoje exercidas pelos habitantes da região de um modo tão economico, como primitivo, poderão tomar um impulso enorme. E muitas outras, que são hoje esquecidas e a que se prestão os recursos naturaes do solo, encontrarão braços fortes para fazel-as nascer e prosperar.

As bacias do rio das Velhas e S. Francisco produzem tudo que se planta. Hoje cultiva-se mais ordinariamente os cereaes communs para o sustento da população, bem como a canna, o algodão, a mamona e a mandioca, que a pequena industria, já existente, transforma em outros productos. Infelizmente esses productos industriaes e agricolas têm que procurar consumo na propria zona d'onde provêm,

porque a falta de meios de transporte inhibe qualquer exportação em ponto pequeno. Só mandão, á procura de mercados longinquos, o gado bovino e suino, creado no alto sertão, e em menor escala, sola e tecidos de algodão e burity.

Sobre o clima d'essa zona eu nada accrescentarei á boa e justa fama, de que geralmente goza o clima de todo sertão mineiro. Unicamente as margens do S. Francisco e de alguns tributarios seus, que correm sobre leitos barrentos, tornão-se perigosas na estação chuvosa, pelas febres palustres que os infectão. Na estação secca, porém, o clima é excellente por toda parte.

Addiciono a esse trabalho o mappa das observações thermometricas e barometricas diariamente feitas em todas minhas pouzadas, o mappa das distancias relativas de todos os pontos percorridos, o mappa das alturas de alguns pontos notaveis relativamente a Ouro-Preto e finalmente o mappa itinerario, segundo Gerber, indicando o percurso da ida e da volta, no qual fiz algumas rectificações por mim pessoalmente reconhecidas.

Addiciono tambem um complemento das analyses, que fiz nas areias diamantinas e a analyse de um calcareo do Curvello, feita no laboratorio da Escola.

Observações thermometricas e barometricas

Dias		Logares	Thermometro centigrado	Barometro holosterico	Observações
Junho	21	Ouro Preto	13,5	675	
»	»	Casa Branca	19,5	—	
»	22	»	7,5	680	
»	»	Santa Rita	21,5	700	As observ.es erão feitas ás 7 horas da manhã e ás 7 da tarde de cada dia.
»	23	»	10,5	701	
»	»	Sabará	21,5	701,5	
»	24	»	11,5	704,5	
»	»	Santa Luzia	21,0	697	
»	25	»	15,0	696	
»	»	»	20,5	696	
»	26	»	15,5	700	
»	27	»	13,0	701	Observações feitas unicamente ás 7 horas da manhã.
»	28	»	13,0	702	
»	29	»	11,5	704	
»	30	»	11,0	703	
Julho	1	»	13,0	703	
»	2	»	13,5	703	
»	3	»	14,5	702	
»	4	»	15,0	701	
»	5	S. Sebastião	8,5	708	
»	»	Periperi	16,0	—	Observações feitas ás 7 horas da manhã e ás 7 da tarde.
»	6	»	15,0	708	
»	»	»	12,0	708	
»	7	»	9,5	708	
»	»	Sete Lagôas	16,5	700	
»	8	»	14,0	701	
»	»	»	18,0	699	
»	9	»	15,5	699	
»	10	»	18,5	700	
»	»	Pega-Bem	19,0	694	
»	11	»	14,0	695	
»	»	Passagem-Funda	21,0	704	
»	12	»	11,5	704	
»	»	Curvello	21,0	706	
»	14	»	13,0	710	
»	»	Capim-Branco	15,0	711	

Observações thermometricas e barometricas

Dias		Logares	Thermometro centigrado	Barometro holosterico	Observações
Julho	15	Capim-Branco	5.5	711	
»	»	Ribeirão	19,0	703	Ameaças de tempestade.
»	16	»	14,0	707	Muita chuva durante a noite.
»	»	Ribeirão do Boi	12,5	700	
»	17	»	9,0	701,5	
»	»	Andrequicé	18.0	698	
»	18	»	12.5	699	
»	»	Bôa-Vista	15,0	704,5	
»	19	»	8,5	706	
»	»	Nova-Lorena	16.0	718	
»	20	»	10.5	719,5	
»	»	»	17,5	718	
»	21	»	10,5	720	
»	»	Salto	21,5	718,5	Céo encob.; ameaça chuva.
»	22	»	17,0	720	
»	»	Canoinhas	16,5	701	
»	23	»	14,0	701,5	
»	»	Dedê	20,0	704,5	
»	24	»	16,5	705	
»	»	Santo Antonio	21,0	712,5	
»	25	»	16,0	714	
»	»	»	20,0	712	
»	26	»	12,0	712	
»	»	Canna-Brava	17,0	716	
»	27	»	16,5	719	
»	»	»	18,0	717	
»	28	»	14,5	717,5	
»	»	Thereza	19,5	703	
»	29	»	15,0	704	
»	»	Manopla	16,0	702	
»	30	»	7,0	703	
»	»	Taquára	14,0	697	
»	31	»	7,0	699,5	
»	»	Benedicto	17,5	698	
Agosto	1	»	13,0	700	

Observações thermometricas e barometricas

Dias		Logares	Thermometro centigrado	Barometro holosterico	Observações
Agosto	1	S. Zeferino	17,0	692	
»	2	»	10,0	692	
»	»	Maria Gertrudes	15,0	695	
»	3	»	7,0	697	
»	»	Areado	17,0	696	
»	4	»	4,5	696,5	
»	5	Povoação do Chumbo	12,5	696	7 horas da noite.
»	6	»	4,0	697	
»	»	Extrema	16,0	694	
»	7	»	7,5	695	
»	»	Margens do Borrachudo	18,0	697	
»	8	»	9,5	700	
»	»	Morada-Nova	18,5	712	
»	9	»	13,5	714,5	
»	»	Burity-Comprido	20,0	715	Fuzila ; ameaça chuva.
»	10	»	14,5	717	
»	»	Bagre	15,5	713	
»	11	»	11,0	715	
»	»	Almas	18,0	708	
»	12	»	10,0	710	
»	»	Taboleiro-Grande	20,0	700	
»	13	»	14,0	701	
»	»	Sete-Lagoas	20,5	697,5	
»	14	»	10,5	699,5	
»	»	»	15,0	699	
»	15	»	13,0	699	
»	»	Periperi	19,0	705	
»	16	»	18,0	708	
»	17	S. Sebastião	8,5	708	
»	»	Santa Luzia	21,0	705	
»	18	»	17,0	702	
»	»	»	22,0	699	
»	20	»	15,0	700	
»	»	»	23,0	698	
»	21	»	17,0	700,5	

Observações thermometricas e barometricas

Dias		Logares	Thermometro centigrado	Barometro holosterico	Observações
Agosto	21	Santa Luzia............	21,5	701	
»	22	»	18,5	704	
»	»	»	20,5	702	
»	23	»	15,0	703,5	
»	»	»	21,0	702	
»	24	»	17,5	704	
»	»	»	19,5	703,5	
«	25	»	18,5	704	
»	»	Sabará..................	19,0	705	
»	26	»	15,0	705	
»	»	Cocho d'Agua.........	15,0	697	
»	27	»	8,5	697	
»	»	José Henriques.......	14,0	664,5	
»	28	»	12,5	664	

Distancias em leguas da zona percorrida de Ouro-Preto ao arraial da Canna-Brava.

	Leguas
Ouro-Preto á Casa-Branca	4,0
C. B. ao Rio de Pedras	3,0
R. de P. á Santo Antonio do Rio-Acima	3,0
S. A. do R. A. á Santa Rita	1,0
S. R. á Congonhas	1,5
C. á Sabará	2,5
S. á Santa Luzia	3,0
S. L. á Lagoa-Sancta	3,0
L. S. ao Periperi	4,0
P. á Sete-Lagoas	5,0
S. L. ao Pega-Bem	4,5
P. B. ao Sacco dos Cochos	3,0
S. dos C. ao Machiné	3,0
M. á Passagem-Funda	2,5
P. F. ao Curvello	3,0
C. ao Capim-Branco	3,5
C. B. ao Ribeirão do Capão do Negro	6,0
R. do C. do N. ao Ribeirão do Boi	6,0
R. do B. ao Andrequicé	2,5
A. á Boa-Vista	5,5
B. V. á Cachoeira Grande	2,5
C. G. á Nova-Lorena do Abaeté	2,0
N. L. do A. ao Salto	3,0
S. ás Canoinhas	4,0
C. ao Santo Antonio	10,0
S. A. ao arraial da Canna-Brava	6,5
Somma	97,5

Distancias em leguas do arraial da Canna-Brava a Ouro-Preto, passando pelo arraial do Areado.

	Leguas
Canna-Brava á fazenda Thereza	6,0
T. áos Porcos	1,0
P. ao Páo d'Oleo	2,5
P. d'O. á Manopla	1,5
M. ao Campo-Alegre	3,5
C. A. á Taquára	1,5
T. ao Riacho da Areia	2,5
R. da A. ao Benedicto	2,5
B. á S. Zeferino	7,0
S. Z. á Maria-Gertrudes	7,5
M. G. á povoação do Chumbo	2,5
C. ao arraial do Areado	3,0
A. á fabrica de ferro do D.r Zacarias	1,5
F. de f. á povoação do Chumbo	4,5
C. á Extrema	6,0
E. ás margens do rio Borrachudo	6,0
B. ao arraial da Morada-Nova	6,5
M. N. ao porto da Povoação (margens do S. Francisco)	3,0
P. ao Burity-Comprido	1,0
B. C. ao arraial do Bagre	5,0
B. á povoação das Almas	6,5
A. á fazenda das Pedras	3,5
P. ao Taboleiro-Grande	5,5
T. G. ao Paiol	3,0
P. á Sete-Lagoas	2,0
S. L. á Ouro-Preto	30,0
Somma	125,0

Alturas em metros de alguns pontos da zona percorrida, tomadas com o barometro orometrico.

	Sobre o nivel do mar	Em relação á Ouro-Preto
Pedra de Amolar	1440	+ 280
José Henriques	1310	+ 150
Ouro-Preto	1160	0
Morro da Soledade	1115	— 45
Morro do Paiól (separação das aguas do Paraopeba e Rio das Velhas)	1080	— 80
Casa-Branca	1035	— 125
Serra do Piancó (separação da aguas do S. Francisco e Rio das Velhas)	1030	— 130
Chapadão da Serra da Matta da Corda	1020	— 140
Alto do Crissiuma	1000	— 160
Ponte de Anna Sá	990	— 170
Separação das aguas dos rios Abaeté e Borrachudo	990	— 170
Serra do Borrachudo (separação das aguas dos rios Borrachudo e Indayá)	980	— 180
S. Zeferino	960	— 200
Andrequicé	930	— 230
Rio de Pedras	920	— 240
Pega Bem	920	— 240
Separação das aguas dos rios Abaeté e Paracatú	910	— 250
Arraial do Areado	910	— 250
Povoação do Chumbo	910	— 250
Cocho d'agua	890	— 270
Taquara	880	— 280

Alturas em metros de alguns pontos da zona percorrida, tomadas com o barometro orometrico.

	Sobre o nivel do mar	Em relação á Ouro-Preto
Rio Borrachudo	880	— 280
Cidade de Sete-Lagoas	870	— 290
Arraial de Santa Rita	860	— 300
Canoinhas	860	— 300
Benedicto	860	— 300
Taboleiro-Grande	860	— 300
Ribeirão do Boi	850	— 310
Canôas	850	— 310
Cidade de Santa Luzia	840	— 320
Manopla (margens do rio Catinga)	840	— 320
Congonhas	835	— 325
Lagoa-Sancta	830	— 330
Serra de Espirito-Sancto	830	— 330
Separação das aguas dos rios do Somno e do Catinga	820	— 340
Sabará	795	— 365
Almas	780	— 380
Fazenda de S. Sebastião	760	— 400
Fazenda do Periperi	760	— 400
Curvello	760	— 400
Morada-Nova	720	— 440
Arraial de Santo Antonio	710	— 450
Arraial do Bagre	710	— 450
Rio Indayá	680	— 480
Burity-Comprido	680	— 480
S. Francisco (porto da Povoação)	660	— 500
Arraial da Canna-Brava	650	— 510
Nova Lorena do Abaeté	630	— 530
S. Francisco (porto do C. Grande)	610	— 550

Lista das especies mineraes que acompanhão o diamante nos cascalhos do rio Abaeté

Quartzo.
Jaspe.
Zirconio.
Granadas vermelhas
Turmalinas verdes.
Turmalinas negras (feijão).
Hydro-phosphatos.
Rutillo.
Anatasio.
Ferro titanado.
Ferro magnetico.
Ferro oligisto.
Gres ferruginoso
Hematita vermelha.
Limonito.
Ouro nativo.
Pirytes.
Topasios.

Quartzo. — É abundante em fragmentos de dimensões variaveis. Ás vezes se apresenta em blocos opacos, ás vezes em pequenos fragmentos rolados muito brilhantes, a que os mineiros costumão dar, conforme o logar, o nome de « pingo d'agua » ou de « crysolita ».

Jaspe. — Apparece frequentemente, mais ou menos rolado, ora vivamente colorido de uma côr arroxeada, ora com essa mesma côr mais esbatida; tem sempre pequenas linhas brancas se cruzando na superficie e é conhecido pelos mineiros com o nome de « caboclo rôxo »

Silex. — É tambem muito frequente. Costuma apparecer em grandes blocos brancos ou avermelhados, cheios de geodos. Tambem se encontra rolado, côr de rosa palido ou ennegrecido. Não é raro apresentar na superficie linhas

brancas se cruzando, como no jaspe. Chamão-n'o « osso de cavallo », quando é esbranquiçado.

Zirconio. — D'esse mineral consegui apanhar nas areias do fundo da batea alguns pequenos fragmentos.

Granadas vermelhas. — Abundão nas areias de lavagem; são roladas, arredondadas e não pude encontrar um só crystal perfeito. Fundem com facilidade e têm para densidade 3,8. Sua côr, ás vezes, esbate-se, tornando quasi amethista.

Turmalinas verdes. — Apanhei nas areias pequenos fragmentos, pouco abundantes e difficilmente fuziveis.

Turmalinas negras. — Conhecidas sob o nome de « feijão » ou de « pretinha », se mostrão essas turmalinas em grãos arredondados de differentes diametros, fundem-se no massarico e deixão facilmente ver na chama a coloração do Boro, quando são aquecidas na colher de platina com fluorureto de calcium e bi-sulfato de potassa. São abundantes nos logares, onde o diamante tambem o é, constituindo por isso excellente formação.

Hydro-phosphatos. — Essa substancia é caracteristica por sua côr de barro e pelo polimento que apresenta na superficie. Geralmente amarellada, toma as vezes a coloração do amarello sujo ou pardacento. Aquecida no tubo decrepita fortemente, dando agua de reacção acida e tornando-se obscura depois d'esse aquecimento. Contém 1,12 de acido phosphorico, tendo tambem alumina e ferro. Sua densidade é de 3,20. No Abaeté é conhecida com o nome de « marumbé » e corresponde ás « favas amarellas » de Diamantina. É muito boa formação.

Rutillo. — Se encontra com suas propriedades caracteristicas, sendo quasi sempre rolado.

Anatasios. — Se mostrão em pequenos grãos rolados luzidios, ás vezes obscuros, ás vezes pardos esverdeados ou pardos azulados. Esses oxydos de titanio dão facilmente a coloração violacea na perola do sal de phosphoro e na

chamma reductora. São quasi todos conhecidos com o nome de « ferragem ».

Ferro titanado. — Abunda em pequenos fragmentos rolados, dos quaes os maiores poderão ter 2 millimetros de diametro. São negros e têm sempre uma fractura, que deixa ver um brilho metallico. Fundido com o carbonato de soda e atacado pelo acido chloridrico dá immediatamente a coloração violacea, quando se introduz no liquido um pedaço de zinco.

Na perola do sal de phosphato e na chamma reductora não apresenta a côr caracteristica do titanio, por causa do ferro; dá porém uma perola roxa tirando a violacea.

Ferro magnetico. — É talvez a substancia mais abundante nas areias de lavagem, das quaes póde facilmente ser retirado por um iman. Sua côr negra da-lhe o nome de « tinteiro ». No meio das areias negras encontrão-se pequenos octaedros, muito bem conservados, que são attrahidos pelo iman.

Ferro oligisto. — Se apresenta em massas amorphas ou pequenos crystaes octaedricos.

Ouro nativo. — É raro e considerado boa formação.

Pirytes. — São geralmente alteradas, conservando a fórma do cubo e conhecidas com o nome de « pedra de Sant'Anna ».

Topasios. — Se encontrão pequenos grãos rolados, brilhantes, brancos, de um millimetro de diametro e que á primeira vista confundem-se muito com o quartzo. São infusiveis e insoluveis nas perolas do borax e do phosphoro. Sua densidade é de 3,69. Ás vezes conservão esses mesmos caracteres, tendo a coloração amarella dos topasios communs.

Lista das especies mineraes encontradas nas areias do Abaeté por Mr. Damour

Quartzo.
Gres schistoso feldspathico.
Jaspe vermelho, contendo ferro oligisto.
Hydrophosphatos de alumina (caboclos).
Ferro oxydulado.
Ferro hydroxydado.
Granada vermelha.

(Nouvelles recherches sur les sables diamantiféres. — — *Bulletin de la Societé de géologie de France*, tome XIII, 2.me sèrie, 1855-1856.)

Analyse de um calcareo do Curvello por L. Ferraz, alumno do Curso superior da Escola de minas

Materias volateis.....	44,65
» insoluveis no Az O^5 (argilla com areia de grãos muito finos)..	0,55
Oxydos de ferro e de alumina (predominando a alumina...................	1,65
Cal	52,10
Magnesia	1,35
	100,30

Antonio Olyntho dos Santos Pires,
engenheiro de minas.